UNIVERSAL
LIBRARY

OU_236017

UNIVERSAL
LIBRARY

هٰذا کتابنا ینطق علیکم بالحق

بفضل خلاق آسمان وزمین ذوالقوة المتین رسالۂ شریفہ مسمّٰے بہ

۱۳۰۲ھ

متنِ متین

۸۵ ۶۱۸

تصنیف جناب عالیشان والا دودمان نواب علی قاسم خانصاحب بہادر دام اقبالہ

در مطبع جعفری واقع سرنجاخدا بہ اہتمام مولوی زاعلی طبع شد

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الذي هو احد لم يلد ولم يولد ولم يكن له كفوا احد سرمدي

ازلي ودهري ابدي لا ابتداء واليه لا انتهاء نشكره وكيف لا نشكره

وهو الذي اخرجنا من العدم الى الوجود ووهب لنا المراد والمقصود

واعطانا نفسا ناطقة وحكما بالغة وذهنا ثاقبا وبرهانا دامغة

وهدانا برسوله الى الطريق فانه ولي الخير والتوفيق واكمل الصلوات

وافضل التحيات على الرسول الذي هو اكمل من النفوس الانسانية ومستجمع

للصفات الكمالية ونور من الانوار الربانية مقدم على سائر
المخلوقين وان كان تاليا عن سائر المرسلين وعلى الائمة المعصومين
الذين هم شفعاء يوم الدين ... فيقول العبد الاثم
المفتاق الى رحمة الحي القائم ... غفر الله ذنوبه وستر
عيوبه ابن الجناب المستطاب النواب المولوي الحكيم
ادام الله ظله العالي لحرمة صاحب العصر والزمان انى قد شغلت
بالدسكرة من الاعوام على العلماء الاعلام وصرفت عمري في
تحقيق الكتب الدرسية وتدقيق نكات العلوم الرسمية بعد
فراغ علوم الالفاظ العربية والكتب المروجة الفارسية فاردت

ان اکتب رسالۃ مختصرۃ وابیّن فیہا القواعد المنطقیۃ لتکون

مفیدۃ لمن لہ القرائح الزکیۃ فقد مست علیہ تلویح ما تیسر لی بنقل

السواد الی القرطاس لافادتہ للاذہان ابل الاواسط من الناس علی

سبیل الاجمال وتوضیحہ بوجہ لا یفضی الی الاملال مع انی

قصیر الباع وخالی الصواع شاغل بتوفر العلائق وتشتت البال

بتفرط العوائق ولعمری ان ھذا اول نظر القاصر وفکری الفاتر

وھو بحیث یسر الناظرین ولا یلقیہم فی الترح فکلما مو من الاذہان

الاعیان ان ینظروا فیہا بعین اللطف والفرح لا بنظر الطرح و

الجرح ان علومنا لا تخلوا اما ان تکون تصورا وھو التصورۃ

قولہ علومنا ای المراد منہا العلوم التی ہی بعض الصورۃ التی حصلہ فی العقل وہذا المعنی شامل للعلوم بالغیر والبعض المراد من العلم ہہنا اعم من العلم بمعنی الیقین یشتمل التکمیلیۃ بغیرہ من الظن وغیرہا وہو المقسم لہ الفن للتصور والتصدیق ۱۲ منہ

اندوہنا کے ۱۲

الحاصلة من الشئ عند العقل واعم من ان يكون علم واحد
او اثنين فقط بدون الرابط بينهما او به مع تساوي علم مقابله او مع
رجحان علم عليه او تصديقات وهي تصورات معها حكم على راى
ومركب من التصورات ومنه على راى في نفس الاحكام يعني الاذعانات
المتعلقة بالنسب الحكمية على راى راجح ومن ههنا علم ان العلم
لابد فيه من الحصول في الذهن فيعلم منه تقسيم اخر وهو ان الشئ
اما ان لا يحصل في الذهن وهو المجهول او يحصل وهو المعلوم
وهو على وجهين اما ان يكون زال عن المدرك اولا والاول اما
عن الخزانة ايضا وهو المنسي ولا وهو المذهول ثم الموجود

فی الذهن اما ان یکون مع مقابلة فی الذهن اولا وعلی الاول اما
ان یکون مقابله مساویا اولا الاول الشك وعلی الثانی اما ان یکون
الحاصل راجحا اومرجوحا فالراجح هو الظن ومقابله الوهم والثانی
اما ان یخالف الواقع اویوافقه الاول الجهل المرکب والثانی اما ان یزول
عن الذهن بتشکیك المشکك مثلا اولا الاول لتقلید والثانی
الیقین فالوهم والشك والظن والجهل المرکب والتقلید والیقین
بعضها داخل فی التصور وبعضها فی قسیمه کما لایخفی والتصور انکان
حصوله محتاجا الی النظر والفکر فکسبی والا فبدیهی والتصدیق ایضا
کذلك لما کانا بدیهیین ونظریین فلا یلزم الاستغناء عن التحصیل

وتوقف الشئ على نفسه بمراتب والنظر التوجه الى المعقول لتحصيل المجهول

والمجهول اعم كنظيره وطريق تحصيل المجهول من المعقول تحصيل احد

القسمين من نظيره لا من قسميه وكل موصل الى المجهول التصوري يسمى

قولا شارحا والى التصديقي حجة وهما الموضوعان للفن ولما كان

البحث عنهما متوقفا على البحث عن الالفاظ لزم تقديمه فعلم

ان الدلالة عبارة عن كون الشئ بحيث يلزم من العلم به العلم بشئ

اخر وتنقسم الى ثلثة اقسام وضعية وعقلية وطبعية اعم من ان

تكون لفظية او غيرها والمعتبر من الدلالة الاولى لتوقف الافهام

والتفهيم عليها فان يدل اللفظ على تمام المعنى او على

مطابقة وعلى الثاني امّا ان يدل على جزئه وعلى الخارج اللازم على
الاول تضمنا وعلى الثاني التزاما فاللفظ الدال على تمام المعنى الموضوع له
مطابق له ويفيد الكل وعلى جزئه يفيده في ضمن الموضوع له وعلى خارج
يفيد لازم الموضوع له لا يدل على الخارج الغير اللازم لعدم العلاقة
بين المعنى وخارجه والملازمة بين الثلث بان الاولى لازمة عامة
للاخيرتين دون العكس ومن الدلالات الست اللفظية الوضعية
معتبرة في العلوم وفي البعض زعم كون الثالثة متروكة فيها واللفظ
الدال بالمطابقة ان دل كل جزئه على جزء المعنى فمولف والا فمفرد
والمولف ان كان صالحا للسكوت فهو لتام كزيد قائم والا فهو

ناقص

٥ قوله فيها وان استعملت في غيرها كما في ضرب اللص واعتقد الشراح كغيرها ١٢ منه

٥٢ قوله للسكوت بان يفيد للمخاطب خبرا او طلبا ١٢ منه

الناقص كغلام رجل والاول اما ان يكون محتملا للصدق والكذب
او لا الاول خبر وقضية والثاني انشاء والمفرد الموضوع اما ان يصلح
للاخبار عنه او به او لا على الثاني اداة وعلى الاول ان اشتمل على زمان
فكلمة والا فاسم المفرد اما ان يكون له معنى واحد
او متعدد على الاول علم انكان متعينا وممتشخصا والا لم يكن
كذلك فان صدق على افراده بالاستواء فهو متواطئ والا فهو مشكك
وعلى الثاني ان اشتهر في الثاني فمنقول عرفيا وشرعيا واصطلاحيا وان لم
يشتهر ولم يترك الثاني فحقيقة ومجازا ومشترك وعلم ان اللفظ
ان توافق بلفظ اخر في المعنى فمرادف والا فمباين والمفهوم الذي

مطابقة وعلى الثاني امّا ان يدلّ على جزئه او على الخارج اللازم على
الاول تضمنا وعلى الثاني التزاما فاللفظ الدّال على تمام المعنى الموضوع له
مطابق له ويفيد الكل وعلى جزئه يفيده في ضمن الموضوع له وعلى خارج
يفيد لازم الموضوع له ولا يدل على الخارج الغير اللازم لعدم العلاقة
بين المعنى وخارجه والملازمة بين الثلث بان الاولى لازمة عامة
للاخيرتين دون العكس ومن الدلالات الست اللفظية الوضعية
معتبرة في العلوم والبعض زعم كون الثالثة متروكة فيها[1] واللفظ
الدال بالمطابقة ان دل كل جزئه على جزء المعنى فمولف والا فمفرد
والمولف ان كان صالحا للسكوت[2] فهو لتام كزيد قائم والا فهو

[1] قوله فيها وان استعملت في محاورات العرب وعند الشعراء كثيرا ١٢ منه

[2] قوله للسكوت بان يفيد للمخاطب شيئا وطلبيا ١٢ منه

ناقص

الناقص كغلام رجل والاول اما ان يكون محتملا للصدق والكذب
او لا الاول خبر وقضية والثاني انشاء والمفرد الموضوع اما ان يصلح
للاخبار عنه وبه ولا على الثاني اداة وعلى الاول ان اشتمل على زمان
فكلمة والا فاسم المفرد اما ان يكون له معنى واحد
او متعدد اعلى الاول علم انكان متعينا ومتشخصا وان لم يكن
كذلك فان صدق على افراده بالاستواء فهو متواطئ والا فهو مشكك
وعلى الثاني ان اشتهر في الثاني فمنقول عرفيا وشرعيا واصطلاحيا وان لم
يشتهر ولم يترك الثاني فحقيقة ومجازا ومشترك واعلم ان اللفظ
ان توافق بلفظ اخر في المعنى فمرادف والا فمتباين والمفهوم الذي

قوله المفرد الخ التعريف
بالغاية وبوجه ما يفيد
الناقص في افادة تمام
الغرض والاول ما اراد
والثاني ما ان يشتمل
معناه على الزمان اولا
الاول كلمة والثاني
الاول والاول اما
من الاخبار عنه
فعل للافادة ما يعين
فيكون الموضوع
قوله المفرد الخ
شروع في تقسيم اللفظ
باعتبار المعنى والمفهوم
باعتبار

اعلم من نفس تصوره الشركة فكلي والا فجزئي حقيقة ولفظه مجازا

واعلم ان الكليين المتصادقين من الجانبين كلية يسمى متساويين

وجزئية فاعم واخص من وجهين ومن الجانب كلية فاعم واخص

مطلقين والمتفارقين متباينين والكلي له خمسة اقسام الجنس

ان كان مقولا على كثيرين مختلفين بالحقائق في الجواب والجواب

انكان عن الماهية وبعض المشاركات القريبة فقريب والا فبعيد

والمقول على كثيرين متفقين بها النوع الحقيقي وبينه وبين ثاني الاول

اصنافي كالجنس بين اول الاول وثانيه ومراتب الحقيقيتين اربعة لانه

اما ان يكون فوق كل الانواع او تحت على الاول يسمى النوع العالي

قوله ان الكليين الخ هذا تقرير

قوله ان تصادقا كليا او لا الاول

قوله والجواب انكان عن الماهية

قوله والكلي له خمسة اقسام الخ

وعلى الثانى الذاتى وكذا الجنس والمقول فى جواب اى شئ هو ذاتة فصل

والخارج اللاحق بحقيقة واحدة او حقائق مختلفة خاصة وعرض

عام فاما ان يمتنع انفكاكه عن الماهية او لا على الاول لازم بيّن كان

او غيره وعلى الثانى مفارق وامثلة الكل الحيوان بالنسبة الى الانسان

والجوهر بالنسبة اليه والانسان بالنسبة الى الحيوان او الجوهر والجسم

المطلق او النامى مثلا والحيوان بالنسبة الى ما فوقه والناطق بالنسبة

الى الانسان والمتحرك بالارادة بالنسبة اليه والى الانسان والنامى بالنسبة

الى الحيوان مثلا والضاحك بالقوة والكتابة كذلك بالنسبة الى الانسان

او بالفعل بالنسبة اليه والزوجية بالنسبة الى الاربعة والمساواة بالقوة

ف ١ من المقالة الاولى الاول الذاتى ما يتحقق فى ذات الشئ

ع ١٢ من ١٢ اللازم البين ما يحصل من تصور الماهية تصور لزومه لها

١٢ من ١٢ للاربع فى نفسه

بالنسبة الى الانسان او بالفعل بالنسبة اليه فهم وتذكر واعلم ان الكلي

يطلق على ثلثة معان لانا اذا قلنا الانسان كلي فيتصور منه ثلثة معان

طبيعة من حيث هي وكلية من حيث هي ومجموعهما فالاول يسمى

كليا طبعيا والثاني منطقيا والثالث عقليا ولا يخفى ان الكلي الطبعي

اي الماهية المعروضة للكلية موجود في الخارج في ضمن افراده لان

الاشخاص موجودة في الخارج وهي عبارة عن الطبيعة من حيث التشخص

فيوجد بوجوده وينتفي بانتفائه لان الطبيعة جزء للموجود وجزء الموجود

موجود فتامل فيه فصل لما كان الموضوع ما يبحث عن عوارضه

الذاتية وموضوع فن المنطق التصور والتصديق من حيث

قوله الكلي الطبعي اه وهو موجود

الخ قال في الحاشية لان الاول

لان الاول اخص موضوعا لخصوص

الخ قال في الحاشية قوله فانه

في الصين والثاني مركب من

الاول فينتفي بانتفائه اه منه

قوله لان اه دليل لقوله

ان المنطقي والعقلي لا يوجدان

هذا الدليل لا انهما يوجدان

لافرادهما لان الاول قد

والثاني في مركبه فيكفيه

يوجدان لوجود الجزء

قوي لان الطبيعة المعروضة

اي جزء المفروض الخ

قوله لما كان اه ما ملخصه

اجزاء المعروض الخ

في بيان ما فصل

اجزاء الدوال الخ

البيان المذكور ما اه منه

الايصال كما سبق والموصل اما تصور او تصديق فلا بد من
تحقيق المعرف والحجة فان عدم المعرفة والتمييز يسد باب العلم
التام فاعلم ان معرف الشئ ما يكون سببا لتمييز ذلك الشئ ويحمل
على الشئ لتحصيل تصور الشئ وتمييزه عما عداه والتمييز للشئ اما ان يكون
ذاتيا او لا على الاول حد وهو اما تام ان كان مركبا من جنسه وفصله
القريبين واما ناقص ان كان مركبا من الجنس البعيد والفصل القريب
وعلى الثاني رسم وهو اما تام ان كان مركبا من الجنس القريب وخاصته
واما ناقص ان كان مركبا من الجنس البعيد والخاصة وخلاصة الكلام
ان تعريف الشئ للشئ اما ان يكون بالذاتيات او لا والاول حد والثاني

ع في تعريف الانسان بالحد التام
ع في تعريف الانسان بالحد الناقص

رسمهم مثلا ان كان المعرف بالفصل فحد و بالخاصة او العام فرسم و التام
والناقص باعتبار قرب الذاتيات والعرضيات و بعدهما فافهم وقد
يكون التعريف بالجنس البعيد فقط والعرض العام فقط ايضا الا انه
لا يفيد التمييز التام ولما كان المعرف مميز المعرف عما عداه وبين
الشيئين لا بد فيه من النسب الاربع المذكورة فالمتباينان لا يميز
مشتركهما عما عداه الا العام لا يميز الخاص كالحيوان لا يميز الانسان
عن الفرس وكذا المتساويان في الجهالة والمعرفة كتعريفنا للنار باسطقس
من الاسطقسات عند جاهل من النار والاسطقس وكذا الاخفى وكذا
الخاص ايضا لا يميز العام عند جل لقدماء وكل الحدثاء لان

الانسان لا يميز الحيوان عن غيره من الاجسام كما لا يخفى على
ذوى الافهام فتعين ان احد المساويين ان كان اعرف واجلى من الاخر
فيميز الاجلى غير الاجلى ولا بد من لحاظ الطرد والعكس جميعا لانه
فيه التمييز التام ويجوز التفسير بالمركب من الجنس والعرض العام لافادته
التمييز وكذا المركب من الفصل والخاصة وذهب البعض الى ان التصورات
كلها بديهيات كما برهن عليه في شرح لا يفيد التحصيل

القضية المجموع المركب من الطرفين مع النسبة بينهما التي هي مفاد هل بسيط
فهو بمرتبة المعلوم والتصديق علم فالقضية اما ان تكون بثبوت
شئ لشئ او سلبه عنه او تكون بثبوته له على تقدير ثبوت شئ

لشئ او سلبه عنه على تقدير سلبه عنه فهما حملية وشرطية موجبة
كانت او سالبة والمحكوم عليه في الاول يسمى موضوعا والمحكوم به محمولا ومايدل
على النسبة رابطة وفي الثاني الاول يسمى مقدما والثاني تاليا وانكان
الموضوع شخصا فشخصية ومخصوصة والا فان كانت مشتملة
على الكلية او الجزئية اى كمية الافراد داخلة ملفوظا او ملحوظا
فمحصورة[1] ومسورة وهي مشتقة من سور البلد هو فيها لاحاطتها
والمثال انسان حيوان وانسان ليس بفرس وانكانت الشمس
طالعة فالنهار موجود وليس البتة انكانت الشمس طالعة فالليل
موجود وزيد قائم وكل انسان حيوان وبعض الحيوان انسان وعليك

[1] اى لحصر الافراد واحاطة جميع الجوانب ١٢ منه

باستخراج السلب وحرف السور لبيان كمية الافراد كل وبعض
وليس كل وليس بعض وبعض ليس وانكار الاطلاق داخلا في عنوان
الموضوع ولحاظه دون مصداقه ومعنونه فطبعية نحو
الانسان نوع والانسان مهملة وتلزم الجزئية مهملة المتاخرين وهي
التي يحكم فيها على الافراد ولم تتبين كميتها نحو الانسان لفي خسر
وانكار حرف السور في جانب المحمول فيسمى منحرفة نحو زيد بعض الانسان
وانسان بعض الحيوان وناطق كل الانسان لان السور فيها منحرف
عن اصله في وضعه ووجود الموضوع في الموجبة اما ان يكون محققا
او مقدرا فعلى الاول خارجية نحو كل انسان حيوان وعلى الثاني

قوله الموضوع الخ اعلم ان الموضوع في كل علم هو الذي يبحث في ذلك العلم عن عوارضه الذاتية فموضوع كل علم امر كلي ينطبق على جميع موضوعات مسائله انطباق الكلي على افراده فموضوع علم النحو مثلا الكلمة من حيث انها معربة او مبنية وموضوع علم الصرف الكلمة من حيث انها معتلة او صحيحة وهكذا وموضوع علم الطب بدن الانسان من حيث الصحة والمرض وموضوع علم الاصول الادلة الاربعة من حيث انها يستنبط منها الاحكام الشرعية وموضوع علم الفقه فعل المكلف من حيث انه يترتب عليه الاحكام الشرعية وموضوع علم المنطق المعلوم التصوري والتصديقي من حيث انه يوصل الى مجهول التصور والتصديق وموضوع علم الكلام ذات الله تعالى من حيث انه يبحث فيه عن احواله وموضوع علم الهيئة الاجسام السماوية من حيث انها يبحث فيه عن احوالها وموضوع علم الحساب العدد من حيث انه يبحث فيه عن احواله وموضوع علم الهندسة المقدار من حيث انه يبحث فيه عن احواله وموضوع علم الجبر والمقابلة العدد المجهول من حيث انه يبحث فيه عن احواله وموضوع علم الاخلاق افعال النفس من حيث انها يبحث فيه عن احوالها وموضوع علم السياسة المدن من حيث انه يبحث فيه عن احواله وموضوع علم تدبير المنزل المنزل من حيث انه يبحث فيه عن احواله وموضوع علم الشعر الكلام المخيل من حيث انه يبحث فيه عن احواله وموضوع علم الخطابة الكلام المقنع من حيث انه يبحث فيه عن احواله وموضوع علم الجدل الكلام المفيد للقدرة على الالزام في المناظرة من حيث انه يبحث فيه عن احواله وموضوع علم البرهان الكلام المفيد لليقين من حيث انه يبحث فيه عن احواله وموضوع علم الاشتقاق اللفظ من حيث انه يبحث فيه عن احواله وموضوع علم الاصطرلاب الاجسام السماوية من حيث انه يبحث فيه عن احوالها وموضوع علم الاسطقسات الاجسام البسيطة من حيث انه يبحث فيه عن احوالها وموضوع علم الاخلاق افعال النفس من حيث انها يبحث فيه عن احوالها وموضوع علم الفقه فعل المكلف من حيث انه يترتب عليه الاحكام الشرعية وموضوع علم المنطق المعلوم التصوري والتصديقي من حيث انه يوصل الى مجهول التصور والتصديق وموضوع علم الكلام ذات الله تعالى من حيث انه يبحث فيه عن احواله وموضوع علم الهيئة الاجسام السماوية من حيث انها يبحث فيه عن احوالها وموضوع علم الحساب العدد من حيث انه يبحث فيه عن احواله وموضوع علم الهندسة المقدار من حيث انه يبحث فيه عن احواله وموضوع علم الجبر والمقابلة العدد المجهول من حيث انه يبحث فيه عن احواله وموضوع علم الاخلاق افعال النفس من حيث انها يبحث فيه عن احوالها وموضوع علم السياسة المدن من حيث انه يبحث فيه عن احواله وموضوع علم تدبير المنزل المنزل من حيث انه يبحث فيه عن احواله وموضوع علم الشعر الكلام المخيل من حيث انه يبحث فيه عن احواله وموضوع علم الخطابة الكلام المقنع من حيث انه يبحث فيه عن احواله وموضوع علم الجدل الكلام المفيد للقدرة على الالزام في المناظرة من حيث انه يبحث فيه عن احواله وموضوع علم البرهان الكلام المفيد لليقين من حيث انه يبحث فيه عن احواله وموضوع علم الاشتقاق اللفظ من حيث انه يبحث فيه عن احواله وموضوع علم الاصطرلاب الاجسام السماوية من حيث انه يبحث فيه عن احوالها وموضوع علم الاسطقسات الاجسام البسيطة من حيث انه يبحث فيه عن احوالها

قوله الاطلاق الخ اعلم ان الاطلاق والتقييد من عوارض الموضوع فالموضوع قد يلاحظ مطلقا اي غير مقيد بشيء وقد يلاحظ مقيدا بقيد ما فالاول هو المسمى بالطبيعة والثاني هو المسمى بالمهملة وقد يلاحظ مقيدا بقيد خاص فالاول هو المسمى بالشخصية والثاني هو المسمى بالمحصورة وقد يلاحظ مقيدا بقيد عام فالاول هو المسمى بالكلية والثاني هو المسمى بالمحصورة وقد يلاحظ مقيدا بقيد خاص فالاول هو المسمى بالشخصية والثاني هو المسمى بالمحصورة وقد يلاحظ مقيدا بقيد عام فالاول هو المسمى بالكلية والثاني هو المسمى بالمحصورة

قوله الانسان نوع الخ اعلم ان الطبيعة قد تكون نوعا وقد تكون جنسا وقد تكون فصلا وقد تكون خاصة وقد تكون عرضا عاما وقد تكون عرضا خاصا وقد تكون جزءا وقد تكون كلا وقد تكون مادة وقد تكون صورة وقد تكون عرضا وقد تكون جوهرا وقد تكون مركبا وقد تكون بسيطا وقد تكون ممكنا وقد تكون واجبا وقد تكون ممتنعا وقد تكون موجودا وقد تكون معدوما وقد تكون حادثا وقد تكون قديما وقد تكون متغيرا وقد تكون ثابتا وقد تكون متحركا وقد تكون ساكنا وقد تكون متناهيا وقد تكون غير متناهي

حقيقية نحو الاربعة زوج وانكان ذهنا فذهنية نحو الانسان كلي

فصل اذا عرفت ان القضية بسلب النسبة بين الموضوع و

المحمول سالبة فاعلم ان حرف السلب قد يكون جزء الطرفين فان كان

الحرف جزءً في موضوعها او محمولها او كليهما فمعدولة باسلم طرفيها

والا ففي الايجاب محصلة والسلب بسيطة فصل اعلم ان نسبة

المحمول بالموضوع موجبة او سالبة لا تخلو من كيفية كالضرورة

والدوام واللادوام وغيره وهذه الكيفية تسمى مادة القضية

والدال على الكيفية جهة القضية والتفصيل ان النسبة

النفس الامرية المكيفة بكيفية سلبا كان او ايجابا اما واجبة

ضرورية الثبوت او ممكنة نسلب الضرورة او ممتنعة ضرورة

النفي اى اما ضرورية الوجود او ضرورية العدم او عامة الضرورة

فالدال على هذه النسبة بهذه الحيثية يسمى جهة والقضية

المشتملة على الجهة يسمى موجهة ورباعية ايضا لان هذه

القضية مشتملة على الموضوع والمحمول والنسبة والجهة و

النسبة الكذائية اما ان تكون فى القضية بالايجاب فقط

او السلب فقط فتسمى هذه القضية الرباعية لبسيطة واما

ان تكون فيها بهما معا فمركبة لانها مركبة من الايجاب والسلب وتعرف

موجبة المركبة بايجاب الجزء الاول وسالبتها بسلب الجزء الاول

والقضية التي لا تشتمل على الجهة تسمى مطلقة لعدم تقييدها

بالجهة ومهملة لاهمال الجهة وان توافق الدال بالمدلول اى

الجهة بالنسبة الكذائية والقضية صادقة والا فكاذبة فالبسيطة

والمركبة قسمان للموجهة والاولى ثمان والثانية سبع فالقضايا الثمان هكذا

١ ضرورية مطلقة	٢ مشروطة عامة	٣ وقتية مطلقة
٤ منتشرة مطلقة	٥ دائمة مطلقة	٦ عرفية عامة
٧ مطلقة عامة		

والقضايا السبع هكذا

١ مشروطة خاصة	٢ عرفية خاصة	٣ وقتية منتشرة	٤ وجودية لاضرورية
٥ وجودية لادائمة	٦ ممكنة خاصة	٧	

اذا عرفت هذا فاعلم ان النسبة

المكيفة لما كانت على ثلثة انحاء فهى قد تكون ضرورية ولها

اربعة صور اما ان تكون مادام الذات فضرورية مطلقة

اى ذات الموضوع موجودة ١٢ منه

او مادام الوصف فمشروطة عامة او تكون فى وقت معين

اى ثابتا لذات الموضوع ١٢ منه

او لا على الاول فوقتية مطلقة وعلى الثانى فمنتشرة مطلقة

هذا باعتبار وجوب النسبة وقد تكون بالدوام ولها

صورتان لانه اما ان تكون تلك النسبة مادام الذات

فدائمة مطلقة او بدوام الوصف فعرفية عامة وقد تكون

بالفعل فمطلقة عامة وان حكم فى القضية بان لا يكون

الجانب المخالف ضروريا فممكنة عامة فافهم وتدبر دقيق وهذه

القضايا الثمان بسيطة اما المركبات فتحصل من هذه
البسائط والمشهور في الاغلب المركبات السبع وان خرجت
كثيرة من تركيب بعض البسائط بالاخر وبتقييده بقيودات
كثيرة كما تحصل الحينية الممكنة والحينية المطلقة وهكذا كما
يظهر للماهر الفطين فكيفية تركيب البسائط وتحصيل المركبات
منه ان المشروطة العامة بقيد اللادوام الذاتي تسمى مشروطة
خاصة والعرفية العامة كذلك عرفية خاصة والوقتية المطلقة
وقتية والمنتشرة المطلقة منتشرة والمطلقة العامة بقيد
المذكور وجودية لادائمة وبقيد اللاضرورة وجودية

لاضرورية وفي الممكنة العامة ان لم يكن الجانب الموافق ضروريا

فممكنة خاصة والموجهة المركبة موجبة لتقدم الايجاب وسالبة

كذلك واما القضايا الثمان من البسائط الموجهة الاربعة منها

بضرورة النسبة اعم من ان يكون بدوام الذات او الوصف

او بالفعل او بالقوة والاربعة منها بدوامها كذلك

الضرورية المطلقة

كل جسم جوهر بالضرورة ولاشئ من الانسان بحجر بالضرورة ١٢

المشروطة العامة

كل كاتب متحرك الاصابع بالضرورة مادام كاتبا ولاشئ من الكاتب بساكن الاصابع بالضرورة مادام كاتبا ١٢

الوقتية المطلقة

كل قمر منخسف بالضرورة وقت حيلولة الارض بينه وبين الشمس ولاشئ من القمر بمنخسف بالضرورة وقت التربيع ١٢

المنتشرة المطلقة

كل انسان متنفس بالضرورة وقتا ما ولاشئ من الانسان بمتنفس بالضرورة وقتا ما ١٢

الدائمة المطلقة

كل جسم جوهر دائما ولاشئ من الانسان بحجر دائما ١٢

العرفية العامة

كل كاتب متحرك الاصابع دائما مادام كاتبا ولاشئ من الكاتب بساكن الاصابع دائما مادام كاتبا ١٢

المطلقة العامة

زيد كاتب بالفعل وزيد ليس بكاتب بالفعل ١٢

الممكنة العامة

زيد كاتب بالامكان العام وزيد ليس بكاتب بالامكان العام ١٢

وامّا القضايا السّبع من المركّبات ففي هذه

۱ المشروطة الخاصة
كل كاتب متحرك الاصابع بالضرورة مادام كاتبا لادائما ۱۲
ولاشيء من الكاتب بساكن الاصابع بالضرورة مادام كاتبا لادائما

۲ العرفية الخاصة
لاشيء من الكاتب بساكن الاصابع دائما مادام كاتبا لادائما ۱۲

۳ الوقتية
كل قمر منخسف بالضرورة وقت الحيلولة لادائما ۱۲

۴ المنتشرة
لاشيء من الانسان بمتنفس بالضرورة وقتا ما لادائما ۱۲

۵ الوجودية اللاضرورية
كل انسان متنفس بالفعل لا بالضرورة ۱۲

۶ الوجودية اللادائمة
لاشيء من الانسان بمتنفس بالفعل لادائما ۱۲

۷ الممكنة الخاصة
كل انسان كاتب بالامكان الخاص ۱۲

فصل اعلم ان الشرطية امّا متصلة او منفصلة و المتصلة امّا لزومية او اتفاقية والمنفصلة امّا حقيقية او مانعة الجمع او مانعة الخلو لان الشرطية يكون فيها ثبوت شيء على تقدير شيء والاول يسمى مقدما والثاني تاليا كما عرفت
وهو اول رتبة وكذا اخوه ويسمى مقدما لتقدمه على الثاني ۱۲ منه
فبين المقدم والتالي امّا ان يكون الاتصال والانفصال

قوله لادائما اي لاشيء من الكاتب بمتحرك الاصابع بالفعل ۱۲ منه
قوله لادائما اي كل كاتب ساكن الاصابع بالفعل ۱۲ منه
قوله لادائما اي كل قمر منخسف بالفعل ۱۲ منه
قوله لادائما اي لاشيء من القمر بمنخسف بالفعل ۱۲ منه
قوله لادائما اي كل انسان متنفس بالفعل ۱۲ منه
قوله بالضرورة اي لاشيء من الانسان بالامكان العام ۱۲ منه
قوله لادائما اي كل انسان متنفس بالفعل ۱۲ منه
قوله بالامكان الخاص اي كل انسان كاتب بالامكان الخاص لاشيء من الانسان بكاتب بالامكان العام ۱۲ منه

والاول امّا لزوما او اتفاقا والثانی امّا ان یکون من الوجود
والعدم کلیهما او فی احدهما فالاول یسمی متصلة لزومیة
والثانی اتفاقیة والثالث منفصلة حقیقیة والرابع مانعة الجمع
والخامس مانعة الخلو ومثال الکل هکذا ان کانت الشمس طالعة
فالنهار موجود وان کان الانسان ناطقا فالحمار ناهق والعدد
امّا زوج او فرد وهذا الشئ امّا حجر او شجر وهذا الشخص
امّا فی البحر او لا یغرق وسور الموجبة الکلیة فی المتصلة
کلما او متی وهما ونحوه وفی المنفصلة دائما وسور الجزئیة قد یکون
وسور السالبة الکلیة لیس البتة وفی الجزئیة لیس قد یکون فتامل

وتدبّر فيه والشرطية ايضاً كلّية وجزئية وشخصية ومهملة لتبو

الحكم فيها على جميع تقادير المقدم او بعضها وعلى التقدير المعيّن

او على غير المعيّن والمثال كلما كانت الشمس طالعة فالنهار موجود

وقد يكون اذا كان الشئ حيواناً كان انساناً وان جئتني اليوم

فاكرمتك واذا كان الشئ انساناً كان حيواناً [illegible] نقيض كلّ شئ

رفعه فلانسان نقيض للا انسان واللا انسان نقيض لانسان

وهكذا بين القضيّتين احدهما رفع للاخرى وبالعكس يقال

التناقض ويقع باختلاف القضيّتين بان يكون صدق

ايجاب كلّ مستلزماً لكذب سلبه وشرط فيه ثماني وحدات

اتحاد الموضوعين والمحمولين والزمانين والاضافتين والمكانين والشرطين

والقوة بالفعل والجزء بالكل وجملة الوحدات موزونة

فی هذا الشعر شعر

ور اضافت ورزمان ودرمکان		باز در شرط است وحدت ایجوان
اتحاد فعل وقوة جزء وکل		وحدة موضوع وهم محمول دان

ولا یوجد التناقض فی المحصورتین اذا کانتا کلیتین وجزئیتین

لعدم استلزام صدق ایجاب احدهما کذب سلب الاخری

بل خصوصیة المواد مستلزمة للکذب فی هو لیس بلازم

بل یخالف فی بعض المواد فان قولنا کل حیوان انسان لا یستلزم

كذب قولنا لاشئ من الحيوان بانسان وكذا قولنا بعضه انسان

لقولنا بعضه ليس بانسان ومن ههنا علم التناقض يكون باختلافهما

فى الكم والكيف والجهة فباعتبار الجهة نقيض الضرورية

المطلقة الممكنة العامة ونقيض الدائمة المطلقة المطلقة

العامة والمشروطة العامة الحينية الممكنة والعرفية العامة

الحينية المطلقة ونقيض المركبة الكلية برفع احد جزئية

لا على التعيين على سبيل منع الخلو ونقيض الجزئية لعمومها

من الكلية خاص من نقيض الكلية بوضع كل افراد الموضوع

والتردد بين نقيض جزئى المركبة بالنسبة الى كل فرد من افراد

الموضوع وعليك باستخراج المواد المختلفة في جميع القضايا الشرطية
كانت او غيرها بقولنا الصدق مستلزم بالذات للكذب
العكس المستوي هو كون الاول ثانيا وبالعكس مع الصدق
والكيف فالموجبة الكلية لا تنعكس كلية فقد يكون المحمول عاما
والجزئية تنعكس كنفسها كالسالبة الكلية لئلا يلزم سلب الشئ
عن نفسه والسالبة الجزئية لا تنعكس نحو كل انسان حيوان
ينعكس الى بعض الحيوان انسان وبعض الانسان عالم الى بعض
العالم انسان ولا شئ من الانسان بفرس الى لا شئ من الفرس بانسان
فتامل عكس النقيض وهو تصيير نقيض الاول ثانيا

وبالعكس مع بقاء الصدق والكيف كقولنا كل انسان حيوان

ونقيضهما لا انسان والا حيوان فعكسه بعض الا حيوان

لا انسان فافهم ثم الموصل الى التصديق يسمى حجة ودليلا

كالموصل الى قيم معرفا وقولا شارحا والاحتجاج والاستدلال

بثلث طرق لانه اما بالجزئي والكلي والاول اما على الاول او

الثاني والثاني اما على الاول والثاني والاخيران يسمى قياسا والثاني

استقراء والثالث تمثيلا فالاول يفيد اليقين وغيره يفيد

الظن وهذه الثلثة توصل الى قول اخر بالذات وقياس المساواة

ايضا يوصل الى قول اخر بواسطة مقدمة اجنبية ومثال هذا القياس

بعد القياس والاستقراء ١٢ منه

ان هذا الجسم مساوٍ لذلك الجسم وذلك الجسم مساوٍ للجسم
الاخر فهذا الجسم مساوٍ للجسم الاخر وهذه القضايا توصل الى المطلوب
بمقدمة اجنبية وهي المساوي لمساوٍ للاخر مساوٍ للاخر وكلامنا
في الموصل بالذات فمنه القياس فهو المؤلف من القضايا
يلزم بتسليمها فقط قول اخر وهو لازم لها لانها توصل بالذات
اليه والمراد من القضايا ما فوق الواحد فالقضية الاولى مركبة من
الطرفين والثانية كذلك والطرف الاول موضوع لوضعه في
المقدم الثاني محمول الحمل عليه كما عرفت والقضيتان دليل لتحصيل
المطلوب المجهول التصديقي والمجهول التصديقي الطرفان بجهالة النسبة

بينهما واحتيج لتحصيلها الى لشيئين الاخرين احدهما مرتبط
بطرف من المطلوب وثانيهما بطرف اخر منه واول المطلوب يسمى
اصغر وثانيه اكبر لخصوصه وعمومه غالبا واسطة تحصيل
المطلوب وهو اجنبي من المطلوب واسطة لارتباط اوّله بثانيه
يسمى حدا اوسط لتوسطه بين جزئي المطلوب فتحصل القضيتان
احدهما مذكور فيها الاصغر واخرهما مذكور فيها الاكبر فالاصغر
والاكبر وهما طرفا المطلوب لا يكونان موجودين فيها على هيئة
الاجتماع بل بين الاصغر والاجنبي اقتران وارتباط وبين
الاكبر وبينه ارتباط اخر واول المطلوب مقترن باجنبي واخره

كذلك فيكون الاوسط مكررا وكل من القضيتين يسمى مقدمة

لتقدمها على المطلوب فهاتان المقدمتان تسمى قياسا اقترانيا

وانكان المطلوب بهيئة الاجتماع في المقدمة مذكورا بالفعل تسمى

استثنائيا والاصغر لابد ان يكون مذكورا في الاولى والاكبر في الثانية

حسب وقضية الاولى تسمى صغرى لكونها حاملا للاصغر والثانية

كبرى لكونها شاملا للاكبر والاجنبي ما ان يحمل على اول المطلوب

او يحمل هو عليه وكذا اخره فهذا التركيب بهذه الحيثية باربع صور

والهيئة الحاصلة بانحاء اربعة تسمى شكلا وانحاء التركيب مع حيثية

اخرى تحصل اربعة وستين قسما فاقتران الاولى بالثانية يسمى

ضربا كما سيأتي وتحصل الصور الاربع من تركيب القضيتين لان

الواسطة ان كانت ثانية الاولى والثانية فهي الاولى وعكسه

الرابعة وثانيهما الثانية وعكسه الثالثة وشرط في الشكل الاول

ايجاب الصغرى وكلية الكبرى وفي الثاني اختلاف المقدمتين

في الكيف وكلية الكبرى وفي الثالث كلية احديهما وايجاب الاولى

وفي الرابع اختلافهما في الكيف وكلية احديهما وايجابهما وكلية الاولى

واعلم ان لبداهة لزوم المطلوب للاشكال الاربعة اربع مراتب

بحسب مراتبها فلما كان لزومه للرابع اخفى البديهيات

وتحصيل المطلوب منه يكون برخصة ومشقة فلهذا

قوله ان الواسطة ... وبالعكس للآخر ... ان يكون اولاهما ... والثانية ... ان يكون اولى ... الاولى ... والثانية ... والثالثة ... والرابعة الاولى ... فافهم ١٢ منه

قوله وايجاب الاولى شرط في ... الاول ... والثالث ... والثاني ... ١٢ منه

لايوقع في الاستعمال والاول هو الاسهل في الايصال و

القياس الاقتراني اما ان يتركب من الحمليتين او الشرطيتين

او المختلفتين والثاني اما من المتصلتين او المنفصلتين

او المختلفتين والثالث اما من الحملية واولى الثانية او منها

ومن ثانية الثانية فهذه ستة اقسام وفي المختلفتين

الاول ترتقي الاقسام الى اربعة باعتبار جعل المقدم

والموخر عكساً وفي المختلفتين الثاني الى اثنتين باعتبار

المذكور فهذه تسعة اقسام بقي ههنا كلام يليق ان يفهم

وهو ان في كل شكل من الاشكال الاربعة ستة عشر ضروبا

يحصل بضرب الكبرى موجبة او سالبة كلية او جزئية في
صغرى كذلك والتفصيل ستعلمه في النقشتين المرسومتين في الذيل

صغرى موجبة كلية

صغرى موجبة كلية	صغرى موجبة كلية	صغرى موجبة كلية	صغرى موجبة كلية
١ ٣ ٤	٢ ٣ ٤	١ ٢ ٣ ٤	٣ ٤
كبرى موجبة كلية	كبرى موجبة جزئية	كبرى سالبة كلية	كبرى سالبة جزئية

صغرى موجبة جزئية

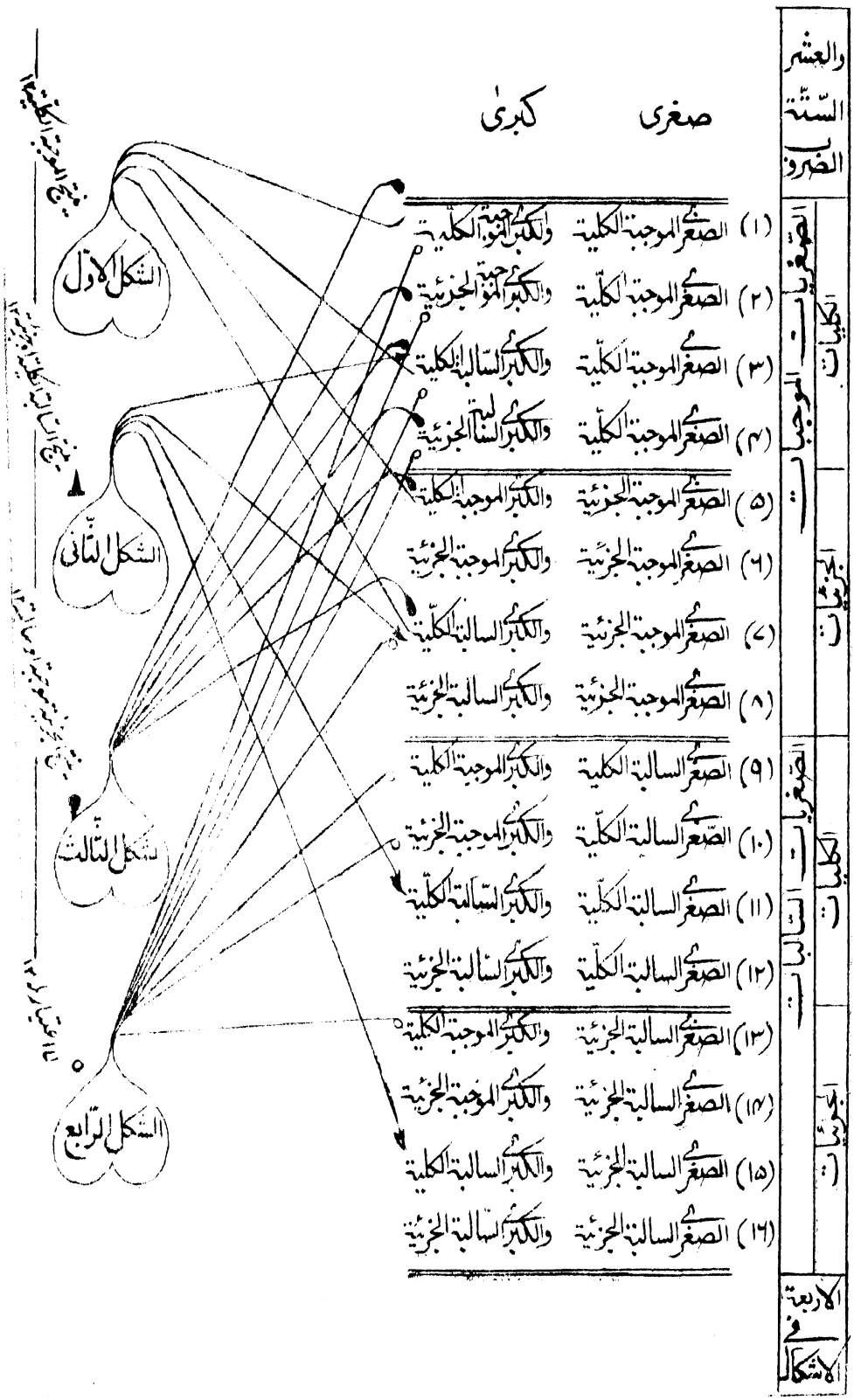
صغرى موجبة جزئية	صغرى موجبة جزئية	صغرى موجبة جزئية	صغرى موجبة جزئية
١ ٣	٢ ٣	١ ٢ ٣ ٤	٣ ٤
كبرى موجبة كلية	كبرى موجبة جزئية	كبرى سالبة كلية	كبرى سالبة جزئية

صغرى سالبة كلية

صغرى سالبة كلية	صغرى سالبة كلية	صغرى سالبة كلية	صغرى سالبة كلية
٢ ٤	٤	٢ ٤	٤
كبرى موجبة كلية	كبرى موجبة جزئية	كبرى سالبة كلية	كبرى سالبة جزئية

صغرى سالبة جزئية

صغرى سالبة جزئية	صغرى سالبة جزئية	صغرى سالبة جزئية	صغرى سالبة جزئية
٢ ٤	٤	٢ ٤	٤
كبرى موجبة كلية	كبرى موجبة جزئية	كبرى سالبة كلية	كبرى سالبة جزئية


والعشر الستة الضروب
الصغريات الموجبات
الكليات
الجزئيات
الصغريات السالبات
الكليات
الجزئيات
الاربعة في الاشكال
صغرى
كبرى
(١) الصغرى الموجبة الكلية والكبرى الموجبة الكلية
(٢) الصغرى الموجبة الكلية والكبرى الموجبة الجزئية
(٣) الصغرى الموجبة الكلية والكبرى السالبة الكلية
(٤) الصغرى الموجبة الكلية والكبرى السالبة الجزئية
(٥) الصغرى الموجبة الجزئية والكبرى الموجبة الكلية
(٦) الصغرى الموجبة الجزئية والكبرى الموجبة الجزئية
(٧) الصغرى الموجبة الجزئية والكبرى السالبة الكلية
(٨) الصغرى الموجبة الجزئية والكبرى السالبة الجزئية
(٩) الصغرى السالبة الكلية والكبرى الموجبة الكلية
(١٠) الصغرى السالبة الكلية والكبرى الموجبة الجزئية
(١١) الصغرى السالبة الكلية والكبرى السالبة الكلية
(١٢) الصغرى السالبة الكلية والكبرى السالبة الجزئية
(١٣) الصغرى السالبة الجزئية والكبرى الموجبة الكلية
(١٤) الصغرى السالبة الجزئية والكبرى الموجبة الجزئية
(١٥) الصغرى السالبة الجزئية والكبرى السالبة الكلية
(١٦) الصغرى السالبة الجزئية والكبرى السالبة الجزئية
الشكل الاول
الشكل الثاني
الشكل الثالث
الشكل الرابع

فاعلم ان الضرب الاربعة من الاول معتبرة ومنتجة للمطلوب والاربعة من الثاني
والستة من الثالث والثمانية من الرابع منتجة وما عداهن عقيمة وبالجملة
السبعة من الضروب في هذه الجداول غير منتجة في واحد من الاشكال
والثالث من الجدول الاول والثاني منتج في الاشكال الاربعة والاول من الاول
في الثلثة الاول والثاني والرابع من الاول في الثالث والرابع والاول من الثاني
في الاول والثالث والاول من الثالث والرابع منتج في الثاني والرابع والثاني
من الثالث في الرابع والنتائج تسعة من الضروب قومة في الجداول واما معرفة
ان اي ضرب من مربع الاربعة معتبر في اي شكل من الاربعة فلها علامة
مستندة في الجداول وعليك بفهم افادة الشرط في الاربعة للانتاج والعقم

واشكال الاشكال الاربعة مطلقا فتدبر وانظر بعمق النظر والاشكال

للضروب الاربعة المنتجة من اسهل الادلة هكذا كل انسان حيوان

وكل حيوان حساس فكل انسان حساس وكل انسان حيوان ولاشئ من

الحيوان بعرض فلاشئ من الانسان بعرض وبعض الانسان عالم وكل عالم

اشرف فبعض الانسان اشرف وبعض الانسان عالم ولاشئ من العالم بشاك

فبعض الانسان ليس بشاك والتفصيل في الضروب الاربعة من الاول

والثاني والضرب والستة من الثالث والثمانية من الرابع هكذا فانظر فيه

الشكل الاول مع ايجاب الصغرى وفعليتها وكلية الكبرى فتحصل الضروب الاربعة

لينتج الموجبتين والسالبتين كليهما باتحاد كمية الصغرى للنتيجة

فاعلم ان الضرب الاربعة من الاول معتبرة ومنتجة للمطلوب والاربعة من الثاني
والستة من الثالث والثمانية من الرابع منتجة وما عداهن عقيمة فبالجملة
السبعة من الضروب في هذه الجداول غير منتجة في واحد من الاشكال
والثالث من الجدول الاول والثاني منتجة في الاشكال الاربعة والاول من الاول
في الثلثة الاول والثاني والرابع من الاول في الثالث والرابع والاول من الثاني
في الاول والثالث والاول من الثالث والرابع منتجة في الثاني والرابع والثاني
من الثالث في الرابع والثالث تسعة من الضروب عقيمة في الجداول واما معرفة
ان اي ضرب من ضروب الاربعة معتبر في اي شكل من الاربعة فلها علامة
باهندسة في الجدول وعليك بفهم افادة الشرط في الاربعة للانتاج والعقم

ف ما ضرب من الاول والثالث والرابع عقيمة والثاني منتج
ف ما ضرب من الثالث والرابع عقيمة والثاني منتج

واشكال الاشكال الاربعة مطلقا فتدبر وانظر بعمق النظر في الاشكال

للضروب الاربعة المنتجة من اسهل الادلة هكذا كل انسان حيوان

وكل حيوان حساس فكل انسان حساس وكل انسان حيوان ولا شئ من

الحيوان بعرض فلا شئ من الانسان بعرض وبعض الانسان عالم وكل عالم

اشرف فبعض الانسان اشرف وبعض الانسان عالم ولا شئ من العالم بشاك

فبعض الانسان ليس بشاك والتفصيل في الضروب الاربعة من الاول

والثاني والضرب الستة من الثالث والثمانية من الرابع هكذا فانظر فيه

الشكل الاول مع ايجاب الصغرى وفعليتها وكلية الكبرى فتحصل الضروب الاربعة

لينتج الموجبتين والسالبتين كليهما باتحاد كمية الصغرى للنتيجة

الشكل الاول	صغرى	كبرى	ثمرة	مثال الصغرى والكبرى والنتيجة
الضرب الاول	موجبة كلية	موجبة كلية	موجبة كلية	كل انسان حيوان وكل حيوان جسم فكل انسان جسم
الضرب الثاني	موجبة جزئية	موجبة كلية	موجبة جزئية	بعض الحيوان انسان وكل انسان ضاحك فبعض الحيوان ضاحك
الضرب الثالث	موجبة كلية	سالبة كلية	سالبة كلية	كل انسان حيوان ولا شئ من الحيوان بجماد فلا شئ من الانسان بجماد
الضرب الرابع	موجبة جزئية	سالبة كلية	سالبة جزئية	بعض الحيوان انسان ولا شئ من الانسان بجماد فبعض الحيوان ليس بجماد

السؤال الثاني مع اختلاف المقدمتين في الكيف وكلية الكبرى فتحصل الضروب الاربعة ايضاً لينتج السالبتين باتحاد كمية الاولى للثمرة

الشكل الثاني	صغرى	كبرى	نتيجة	مثال الصغرى والكبرى والنتيجة
الضرب الاول	موجبة كلية	موجبة كلية	موجبة كلية	كل انسان حيوان ولاشئ من الحجر بحيوان فلاشئ من الانسان بحجر
الضرب الثاني	سالبة كلية	موجبة كلية	سالبة كلية	لاشئ من الانسان بجماد وكل حجر جماد فلاشئ من الانسان بحجر
الضرب الثالث	موجبة جزئية	موجبة كلية	موجبة جزئية	بعض الحيوان انسان ولاشئ من الحجر بانسان فبعض الحيوان ليس بحجر
الضرب الرابع	سالبة جزئية	موجبة كلية	سالبة جزئية	بعض الحيوان ليس بانسان وكل ناطق انسان فبعض الحيوان ليس بناطق

الشكل الثالث مع ايجاب الصغرى وكلية

احدى المقدمتين فتحصل الضروب ستة ينتج

النصف منها موجبة جزئية والنصف الاخر سالبة جزئية

الشكل الثالث	صغرى	كبرى	النتيجة	مثال الصغرى والكبرى والنتيجة
الضرب الاول	موجبة كلية	موجبة كلية	موجبة جزئية	كل انسان حيوان وكل انسان ناطق فبعض الحيوان ناطق
الضرب الثاني	موجبة جزئية	موجبة كلية	موجبة جزئية	بعض الحيوان انسان وكل حيوان جسم فبعض الانسان جسم
الضرب الثالث	موجبة كلية	موجبة جزئية	موجبة جزئية	كل انسان حيوان وبعض الانسان عالم فبعض الحيوان عالم
الضرب الرابع	موجبة كلية	سالبة كلية	سالبة جزئية	كل انسان حيوان ولاشئ من الانسان بجماد فبعض الحيوان ليس بجماد
الضرب الخامس	موجبة جزئية	سالبة كلية	سالبة جزئية	بعض الحيوان انسان ولاشئ من الحيوان بجماد فبعض الانسان ليس بجماد
الضرب السادس	موجبة كلية	سالبة جزئية	سالبة جزئية	كل انسان حيوان وبعض الانسان ليس بعالم فبعض الحيوان ليس بعالم

السكاكي مع ايجاب المقدمتين وكلية الصغرى واختلافهما في الكيف وكلية احداهما

فتحصل الضروب الثمانية منها لينتج السوالب الست والجزئيات السبع

الشكل الرابع	صغرى	كبرى	نتيجة	مثال الصغرى والكبرى والنتيجة
الضرب الاول	موجبة كلية	موجبة كلية	موجبة جزئية	كل انسان حيوان وكل ناطق انسان فبعض الحيوان ناطق
الضرب الثاني	موجبة كلية	موجبة جزئية	موجبة جزئية	كل انسان حيوان وبعض الجسم انسان فبعض الحيوان جسم
الضرب الثالث	سالبة كلية	موجبة كلية	سالبة جزئية	لاشئ من الانسان بجماد وكل ناطق انسان فلاشئ من الجماد بناطق
الضرب الرابع	موجبة كلية	سالبة كلية	سالبة جزئية	كل انسان حيوان ولاشئ من الجماد بانسان فبعض الحيوان ليس بجماد
الضرب الخامس	موجبة جزئية	سالبة كلية	سالبة جزئية	بعض الحيوان انسان ولاشئ من الجماد بحيوان فبعض الانسان ليس بجماد
الضرب السادس	سالبة جزئية	موجبة كلية	سالبة جزئية	بعض الحيوان ليس بانسان وكل فرس حيوان فبعض الانسان ليس بفرس
الضرب السابع	موجبة جزئية	سالبة كلية	سالبة جزئية	كل انسان حيوان وبعض المتحرك ليس بانسان فبعض الحيوان ليس بمتحرك
الضرب الثامن	سالبة كلية	موجبة جزئية	سالبة جزئية	لاشئ من الانسان بجماد وبعض الحيوان انسان فبعض الجماد ليس بحيوان

وشرطت بحسب الجهة فعلية الصغرى في الاولى والثالثة وشرطت

فی الثالثة اما دوامها ای کونها فیها دائمة کانت وضروریة
او کون الکبری فیها من القضایا الست التی تنعکس سوالبها
لا من السبع التی لا تنعکس سوالبها وایضا فیها اما ان یکون
الصغری ممکنة علی تقدیر کون الکبری ضروریة او مشروط
عامة کانت او خاصة او تکون الکبری ممکنة علی تقدیر
کون الصغری ضروریة وذکر الشروط بجمیعها فی الابعد
قلیل الجدوی والقیاس الاقترانی الشرطی بجمیع اقسامه الخمسة
یحصل فیه الاشکال الاربعة المذکورة ایضا کالحملیات لان
الاوسط ان کان تالیا فی المقدم ومقدما فی التالی فهو الشکل الاول

وانکان تالیا فیهما فهو الثانی وانکان مقدما فیهما فهو الثالث

وانکان مقدما فی المقدم وتالیا فی التالی فهو الرابع ومثاله انکانت

الشمس طالعة فالنهار موجود وانکان النهار موجودا فالشمس مضیئة

فانکانت الشمس طالعة فالشمس مضیئة وهکذا

الاستثنائی وهو یکون فی الشرطی یترکب من مقدمتین کلا ن

الاستثناء هو غیر الشرطی ولابد من کلیة موجبة وکلمة

الاستثناء تکون موجودة فیه وهی لکن فاستثناء عین

المقدم فی الشرطیة المتصلة ینتج عین التالی کلان التالی

لازم للمقدم ههنا ونقیض التالی رفع المقدم واستثناء عین

احدهما في المنفصلة الحقيقة نقيض الاخر وفي مانعة الجمع مستثنا

عين الاوّل رفع الثاني وعين الثّاني رفع الاول لان رفع الاول

او رفع الثاني لا يلزم منه عين الاول وعين الثاني والنتيجة تكون

لازمة للمقدّمتين والخلو عنهما ههنا ممكن وفي الخلو رفع

الاول عين الثاني ورفع الثاني عين الاوّل لان عين الاول

وعين الثاني لا يلزم منه رفعهما والاجتماع بينهما ههنا ممكن

فتامّل والتفصيل في الكتب المبسوطة والامثلة هكذا

انكان هذا انسانا فيكون حيوانا لكنه انسان فيكون حيوانا

ولكنه ليس بحيوان فليس بانسان وهذا الشئ اما شجر او حجر الخ

لكنه شجر فليس بحجر لكنه حجر فليس بشجر وهذا الشخص اما في
البحر او لا يغرق لكنه ليس في البحر فلا يغرق لكنه يغرق فهو في
البحر فصل القسم الثاني من الموصل الى التصديق الاستقرا
وهو يفيد الظن كما مر وهو ما يستدل فيه من حكم اكثر
الاجزاء على الكل ومثاله كل حيوان يتحرك فكه الاسفل
عند المضغ لان الفرس والانسان والغنم والبقر وغير ذلك
كذلك وما رأينا خلافه في فرد من الحيوان فعرفنا ان كل
حيوان كذلك وحكمنا عليه بحكم الاجزاء بحسب التتبع
والاستقراء وهو تام وناقص بحسب تمام التصفح ونقصانه

ولا تكون لهذا حدود كالاصغر والاكبر والمكرر فصل

القسم الثالث من الموصل وهو ايضا يفيد الظن التمثيل

وهو ما يستدل فيه من حكم جزئي على جزئي اخر للامر المشترك

والجزئي الاول يسمى ههنا اصلا والثاني فرعا والامر المشترك

بينهما علة جامعة والفقهاء يقولون له قياسا بالمعنى الاخر

فههنا اربعة حدود المقيس عليه هو الجزئي الاول و

المقيس هو الجزئي الثاني والجامع وهو الامر المشترك والحكم

وهو الحاصل للجزئي الاخر بالاستدلال ومثاله الفقاع

حرام لان الخمر حرام لانه مسكر والمسكر حرام وكل ما من

من تقسیم الموصل هو بحسب الصورة واما بالنسبة الی المادة

فخمسة اقسام الاول البرهان والثانی الجدل والثالث الخطابة

والرابع الشعر والخامس السفسطة فالبرهان هو القیاس المفید

للتصدیق الجازم الذی اعتبر کونه حقا فی نفس الامر عقلیا کان

او نقلیا لان النقل ایضا قد یفید القطع وهو المؤلف من الیقینیات

والجدل هو القیاس المفید للتصدیق الجازم الذی لا یعتبر کونه

حقا فی نفس الامر ولکن اعتبر اعتراف الخصم فی نفس الامر وهو

یکون مؤلفا من المشهورات او من المسلمات بین المتخاصمین

والخطابة القیاس المفید للتصدیق الغیر الجازم وهو مؤلف

من المقبولات الماخوذة ممن يحسن الظن فيه والشعر القياس
المفيد لغير التصديق كالتخييل والتعجب فيتاثر النفس قبضا
وبسطا وهو المؤلف من المخيلات والسفسطة القياس المفيد
للتصديق ليس في نفس الامر وهو المؤلف من الوهميات والحكيم القابل لها
يسمى سوفسطائيا والجدلي القابل لها مشاغبيا واذا عرفت ان
هذه الصناعات الخمس بعضها يكون مركبا من اليقينيات و
بعضها من المشهورات و بعضها من الوهميات وهكذا وان اليقينيات
والمشهورات والمسلمات والمقبولات والمتخيلات والوهميات
بعضها ارجح من بعضها فاعلم ان المولف من الراجح والمرجوح

يكون مرجوحا وان كان المؤلف من اليقينيات والمشهورات و
مثلا فيسمى هذا المؤلف باسم المؤلف من المشهورات اعنى جدلا
وهكذا واعلم ان اليقين الذى هو المعتبر فى الموصل هو الاعتقاد
الجازم المطابق للواقع الثابت وما يتركب منها من المقدمات
اليقينيات ستة الاوليات والمشاهدات والمجربات والحدسيات
والمتواترات والقضايا التى قياساتها معها والاولى وهى
المتيقنة بمجرد تصور طرفيها بديهيا كان ذلك التصور
وهى الجلية او نظريا وهى الخفية بحسب مراتب الجلاء والخفاء
ومثالها الاثنان ضعف الواحد والممكن تحتاج فى وجوده

الی مرح والثانیة وهی المحکومة بالعقل بحسن ظاهر وهی الحسیات
او باطن وهی الوجدانیات ومثالها الشمس طالعة والجوع لنا
عارض والثالثة هی قد تکون محکومة بتکرار الفعل ومثالها
السقمونیا مسهل للصفراء والرابعة هی ما تکون فیها حرکة النفس
من المطالب الی المبادی وبالعکس کلاهما دفعیتین ومثالها
نور القمر مستفاد من نور الشمس والخامسة وهی ما تکون محکومة
الجماعة التی لیستحیل العقل تواطؤهم علی الکذب ومثالها
ظهور المعجزات من الرسول صلی الله علیه وآله وسلم والسادسة
هی القضیة التی واسطتها تکون موجودة فی الذهن عند

تصور اطرافها ومثالها الاربعة زوج لانها منقسمة بالمتساويين
وهي مقدمة اجنبية ذهنية مترتبة وما يتركب منها من غير
اليقينيات فهو ايضا ستة مشهورات ومسلمات ومقبولات
ومظنونات ومتخيلات ووهميات ومثال الاول العدل حسن
والظلم قبيح ومثال الثاني الزمان يحرك الافلاك ومثال الثالث
كالزهد وغيره ومثال الرابع فلان يطوف بالليل وكل من يطوف
بالليل فهو سارق ومثال الخامس الخمر بالقوة سيالة انبسطت
النفس وترغب في شربها ومثال السادس كل جسم في جهة و
كل موجود في جهة والبرهان الذي قياس يتركب من المقدمات

اليقينية لانتاج اليقين اما ان يكون الحد الاوسط فيه علة
ذهنا وخارجا او في الذهن فقط الاول يسمى لميا لبيان اللم
الخارجي والثاني انيا لبيان الان ومثال الاول هذا متعفن الاخلاط
وكل متعفن الاخلاط محموم فهذا محموم وانت تعلم ان العفونة في
الاخلاط التي هي حد اوسط علة لثبوت الحمى في الخارج والذهن
والثاني هذا محموم وكل محموم متعفن الاخلاط فهذا متعفن الاخلاط
فكون الحمى علة لعفونة الاخلاط في العقل لا في الخارج الثالثة
المغالطة عبارة عن قول مؤلف من المقدمات الوهمية
كما عرفت على ان استعمالها للامتحان كما لا يخفى على اولي النهى

وقد اذكر نبذا منها في هذا المقام ليتكشف عنك الغطاء

في المرام المغالطة الاولى كل ما كان شريكا في الالهية كان مثله

في الحقيقة وكل ما كان مثله في الحقيقة كان واجب الوجود

بالذات وكل ما كان واجب الوجود بالذات كان في الخارج موجودا

ينتج كل ما كان شريكا في الالهية كان في الخارج موجودا وجوابها

ببيان بطلان المقدمتين الاولين لعدم وجود الموضوع

والمغالطة الثانية الانسان حيوان وحيوان جنس فالانسان

جنس وجوابها بفساد الكبرى لعدم كليتها والمغالطة الثالثة

النكاح من سنتي وكل من رغب عن سنتي فليس مني فالنكاح ليس مني

وجوابها بمنع تكرر الاوسط والمغالطة الرابعة لاجتماع النقيضين
لنقيضين
شئ من الاشياء وكل شئ من الاشياء فهو ثابت ينتج اجتماع ا
ثابت وجوابها بعدم صدق كلية الكبرى والمغالطة الخامسة
واجب الوجود لا يكون حادثا وكل حادث لا يكون واجبا ينتج وا جب
الوجود لا يكون واجبا وجوابها بمنع انتاج سلب الصغرى في الشكل
الاول وتكرر الواسطة والمغالطة السادسة الانسان متباين
للفرس والفرس حيوان فالانسان متباين للحيوان وجوابها
بعد تكرر الاوسط والمغالطة السابعة زيد انسان والانسان
نوع فزيد نوع وجوابها ان كلية الكبرى مفقودة والمغالطة

الثامنة الانسان له شعر وكل شعر ينبت فالانسان ينبت وجوابها

بعد متكرر الاوسط والمغالطة التاسعة هذا الحمار المنقوش

في الجدار حمار وكل حمار ناهق فهذا الحمار المنقوش في الجدار ناهق

وجوابها بمنع تكرر الاوسط لان الحمار الماخوذ في الكبرى غير الحمار

في الصغرى واعلم ان اجزاء العلوم المسائل ومباديها اعم من

ان تكون تصورية او تصديقية والموضوع تصورا كان او تصديقا

هو من الثاني الاول من اول الثاني والثامن من ثاني ثاني وفي عد الثامن من الاول

مسامحة لان الوسيلة لا تعد من ذي الوسيلة ففهم وسلخص

بيان الصناعة يتم بالامرين احدهما المعرف وثانيهما الحجة والاول

بحث المفردات الكليات الخمس من الجنس والنوع والفصل والخاصة
والعرض العام والثاني بحث المركبات الثلثة من القياس والاستقراء
والتمثيل وقد قيل ان بيانها يتم ببيان الحجة وحدها لان التصور
كل بديهي لا حاجة له الى المعرف واحتياجه اليه للتنبيه لا للتحصيل
والغاية التحصيل فلخص الملخص ان مطلوب الصناعة
القياس وقسماه غير العمدة وما عداها مقدماتها ولحقاتها
والحمد لاهله والصلوة على رسوله واله الكرام واصحابه العظام

تمت الرسالة

صورة ما كتبه عمدة الاكامل زبدة الافاضل المشار اليه في الفضل والعلم بالاناميل
العالم العليم اليلمعي والفاضل المعظم اللوذعي جوهر فرد الدهر بين الحكماء
مجتهد العلوم في هذا العصر بين العلماء روض العلم يغرض بغيث جوده
وجوهر الحلم يتلألأ بنور فضله سماء الفن والمحقق الحبر المتبحر المدقق علامة
العصر فهامة الدهر المولى محمد عبد الحي الكنوي لازال سماء علمه رفيعة وساحة
فيضه وسيعة وشموس معاليه صاعدة وظلال امجاده زائدة

بسم الله الرحمن الرحيم

ما احسن هذه الرسالة النفيسة والعجالة الشريفة لقد نطقت
بفضل مؤلفها وشهدت بتبحر مصنفها نفع الله بها الطلبة والكملة
واعد لمصنفها المراتب العلى كتبه حرره الراجي عفو ربه القوي ابو الحسنات
محمد عبد الحي تجاوز الله عن ذنوبه الجلي والخفي

محمد عبد الحي
ابو الحسنات

تواریخ عربی و فارسی و اُردو از نتائج افکار عمدۂ روزگار مجمع کمالات شاعر نازک خیالات
جامع معقول و منقول حاوی فروع و اصول جناب مولوی حکیم سید نثار حسین صاحب
متوطن موضع پالی ضلع صاحبگنج گیا

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ ط

لہ الحمد افکار العلے علیۃ	من المبطلات النا سخات لقبلہ
وما کان سماہ بمتن فانہ	متین بہ قد بان ایات نبلہ
وفیہ اذا امعنت نظر وجدتہ	لقد جد فی کشف العضال وحلہ
کتاب قلیل اللفظ لکن نفعہ	کثیر لمن رام الطلاب لاجلہ
عجبت بعصری کیف یسخی بمثلہ	فیفقد لعمری مثل ھذا ابخلہ
لہ یوجد حسن الصفات باسرھا	وکل الدنا یا لا یمیل بحولہ
ذکی فصیح فاضل نجل فاضل	ولا فضل فی امثالہ مثل فضلہ
کبدر بانوار الندی لاح کفہ	تغض عیون الاسخیاء بفتلہ
لقد فاز بالعلیاء طفلا و یافعا	علی مجدہ قاض نجابۃ اصلہ

وانی قد ارخت تصنیف متنہ
صحائف انی ما وجدت کمثلہ
۱۲۹۹ھ

ایضاً

موجز صنف من هو عالی النسب — الذی سمی فی المنطق بالمنتخب
هو ذو مکرمة صاحب عزّ وعلی — هو فی عصرنا سحبان رفیع الرّتب
متنه مختصر قل مبانیه وقد — یحتوی الکثر من النفع لاهل الطلب
جدّه جدّ لتحصیل کمال کملا — لاح من غرته عزته وهو صبی
حبذا من هو قد صنف متنا حسنا — حبذا موجزه فیه نکات الادب
انه اعلی بیانا واعز الکتب — فاکتبوه لعلاه بداد الذهب
هکذا الغیب لتاریخه قد الهمنی — صنف المتن انیقا بکلام العرب
۱۲۹۹ھ

ایضاً

ذکر د تصنیف معقول کتابے عمدہ — آنکہ در ہمچنین علم است رفیع الرتب
از سر خرد ی خویش بگفتم سن آن — صنف المتن علی بلسان العرب
۱۲۹۹ھ

وله فی الفارسی

سمای برج شرف مولوی علی قاسم — کتاب متن متین گفت بیگمان عمدہ
عجب نفیس معقول کرد تصنیفے — کسی ندید مثالش درین زمان عمدہ
کلام پاک تعقید وہم تنافر وحشو — پراز فصاحت وموجز زہی بیان عمدہ

زابن فصیح و بلیغ و متین که گویندش — جمیع اهل فن و صاحب زبان عمده
چه ضوء تازه فشانده ست آفتاب علوم — ندید متن چنین چشم آسمان عمده
ببلبلان گلستان علم مژده باد — چه غنچه ایست شگفته بگلستان عمده

بگفت هاتف غیبی بسال تاریخش — ندیده ایم کتابی بمثل آن عمده
۱۲۹۹

ایضاً

دمیده گل باغ میزان علم — همه بلبلانش بعیش و طرب

چنین بلبل باغ سدره بگفت — دمیده گل باغ میزان عجب
۱۲۹۹

ایضاً

خان اهل شرف علی قاسم — آنکه هست اکرم و سخی و رئیس
خوب تصنیف کرد در منطق — متن پاکیزه در زبان سلیس

گفت هاتف بسال تاریخش — متن زیبا و بمثال نفیس
۱۲۹۹

ایضاً

ازین متن هر کس شد و فیضیاب — بتاریکی جهل هست آفتاب
زهی سالک مسلک علم و فن — بمعقول پیمود راه صواب
چه این متن عمده میان متون — چو بین الکواکب بود ماهتاب

بگفتم پی سال تصنیف آن — که گفته بمیزان نفیس این کتاب
۱۲۹۹

ایضاً

متنها ازین متن عمده چون شود — عالم فن کرد انشا این کتاب
خوب شد تصنیف این بین المتون — گشت در معقول یکتا این کتاب

نزد او شیخ رئیسِ فن خجسته
کرد شرمنده شفا را این کتاب

غائصان بحرِ فن را مژده باد
شد بفیاضی چو دریا این کتاب

بهر تاریخش چنین هاتف ز غیب
گفت در میزان بگفتا این کتاب
۱۲۹۹ھ

ایضاً

گفت خانِ ذی شرف یکتا رساله
کے بمنطق شد چنین انشا رساله

بهر تاریخش ندا آمد ز هاتف
گفته در منطق عجب زیبا رساله
۱۲۹۹ھ

ایضاً

نمود انشا رئیسی آنکه موصوف
بعلم و خلق و اوصاف حمیده

کتابی فائقی کز دیدنش شد
حجاب از شرم بر رو ها کشیده

بود با بلبلان عِلم مژده
که گل در گلشن منطق دمیده

پئی تاریخ آن کردم تفکر
نسیمش در مشامم چون رسیده

چنین شد بلبل سدره نوا سنج
ز باغ منطقے گلها بچیده
۱۲۹۹ھ

ایضاً

تصنیف شد بمنطق این بالیقین نفیس
گاهی ندید چشمِ مه متین چنین نفیس

کردم چو فکر بهرِ تاریخ این کتاب
هاتف بگفت حقا متنِ متین نفیس
۱۲۹۹ھ

ایضاً

بارک الله این رساله شد پسند اهلِ فن
هست بیشک فن بمعقول این رشک شفا

پس ز هاتف از برای سال تاریخ کتاب
این ندا آمد نبشته در فن منطق چها
۱۲۹۹ھ

ایضاً

شکر خالق که بمنطق تصنیف
متن این ذهن رسا بهتر شد

بوعلی گر ہمہ مبسوط نوشت
ہمچو این متن کجا بہتر شد

فکر سالش چو نمودم فی الفور
گفت ہاتف ز شفا بہتر شد
۱۲۹۹ھ

ایضاً

چو در باغ منطق گل نو دمید
دل طالب علم گل گل شگفت

ز فرط طرب عندلیب خرد
گل باغ معقول تاریخ گفت
۱۲۹۹ھ

ایضاً

زہی این رسالہ عجیبہ غریبہ
بمنطق کسے ہمچو متنے ندیدہ

چنین گفت تاریخ تصنیف ہاتف
کہ در بحث منطق رسالہ عجیبہ
۱۲۹۹ھ

تاریخ اُردو از جناب موصوف

جب مصنف نے یہ کتاب کہی
بسکہ مرغوب اہل ذوق ہوئی

سال تاریخ مین یہ دل نے کہا
خوب کہدی کتاب منطق کی
۱۲۹۹ھ

ایضاً

ہوئی جبکہ تصنیف متن متین
علی قاسم خان ذیشان کی

یہ از روی الہام دل نے مرے
کہا یہ ہی تلخیص میزان کی
۱۲۹۹ھ

ایضاً

تصنیف ہوئی کمتر مثل اس کتاب کے
اسمین ہین سب مسائل الفاظ جملہ خوشتر

جب ختم کو یہ پہونچی کی مین نے فکر تاریخ
آئی ندائے ہاتف لکھدے ہی خوب بہتر
۱۲۹۹ھ

ایضاً

ہو گئی تصنیف جب متن متین
سب نے فرمایا رسالہ خوب ہی

مادہ تاریخ کا اس متن کے
یہ کہا مین نے بدل مرغوب ہی
۱۲۹۹ھ

ایضاً

معقول مین لکھی ہی یہ متن متین عجیب — ایضاً — تصنیف مثل اسکے نہایت عسیر ہی

تاریخ کی مجھے سن ہجری مین فکر تھی — آئی ندا سے غیب عدیم النظیر ہی
۱۲۹۹

رسالہ یہ عمدہ ہے معقول مین — ایضاً — ہوا اہل فن کے پسندِ قلوب

کہا سال فصلی مین یہ مادہ — لکھا ہی رسالہ یہ منطق مین خوب
۱۲۹۹ ف

مخلصم مولوی علی قاسم — ایضاً — ہین جو عقلی علوم کے دریا

صاحب جود و بامروت ہین — خوب مشہور ہے کرم اِنکا

قدردان عالمانِ فن کے ہین — عامل دین ہین پیروِ علما

ہی زبان اونکی مدح مین قاصر — کیا معرف لکھے گا مدح و ثنا

متوجہ ہین جانبِ تکمیل — مشغلہ ہے کتاب بینی کا

کیون نہوئے یہ اونکی متن متین — کہ مدقق ہین اور ذہن رسا

قاعدے جسقدر کیے موضوع — اونپہ محمول فائدون کو کیا

فضل خالق سے وہ کتاب لکھی — جو نتیجہ ہے علم منطق کا

فکر تاریخ کی جو مجکو ہوئی — ہاتفِ غیب کی یہ آئی ندا

سال تاریخ مین یہی کہدو — کیا رسالہ لکھا ہی رشک شفا
۱۲۹۹ ھ

یہ معقول مین ہی رسالہ عجیب — ایضا — ہوا بس پسند صغیر و کبیر

پئی سال تصنیف یہہ مادہ — کہا مین نے لکھا اسے بی نظیر ۱۲۹۹ھ
طالبان علم نے سب دیکھ لی — ساحتِ معقول مین راہِ صواب
ہوگئی لاریب یہ متن متین — بحثِ منطق مین کتابِ لاجواب
از پئی تاریخ ہاتف نے کہا — کہدی عمدہ بحث [illegible] مین کتاب ۱۲۹۹ھ
عجب اس متن مین موجز بیانی ہی — یہی بے شبہہ سب متنون مین اچھی ہی
کہی تاریخ مین نے اس رسالے کی — کتابِ بحثِ معقول لکھی ہی ۱۲۹۹ھ

ایضاً

ایضاً

قطعہ تاریخ رسالہ متن متین از جناب والد ماجد صاحب قبلہ مدظلہ العالی

نور چشم من علی قاسم نوشتہ — از پئی طلاب این رنگین رسالہ
از سواد خط و الفاظ نگارین — در نظر مالید سنبل گاہ لالہ
از سحاب کلک او در نقل مے ایراد — گاہ گوہر می تراود گاہ ژالہ
استناد قول فیصل در قضایا — مے نماید بر شفا اکثر حوالہ
سال اتمام از خرد جستم بگفتہ — در فن معقول شد عمدہ رسالہ ۱۲۹۹ھ

قطعات تاریخ از علی قاسم المتخلص بنجم مصنف رسالہ متن متین

طالبان علم را مژدہ بود — شد مرتب متن در علم رسوم
سال او خود نجم در فصلی بگفت — این رسالہ ہست معیار علوم ۱۲۸۹ھ

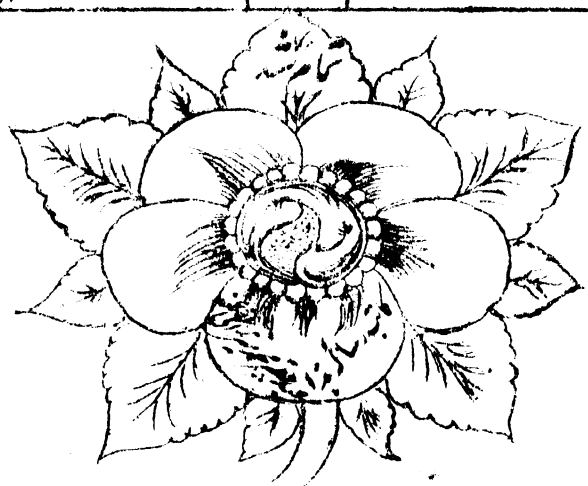
دیگر

ہوچکی ختم جسگھڑی یہ کتاب — سنکے ارباب فن نے کی تحسین
دوستونکو خوشی ہوئی اسکی — پہونچی اتمام کو یہ متن متین
عرض ہے نجم کی کرین تصحیح — دیکھین اہل نظر جو سقم کہین
فکر تھی مجکو وہ لکھون تاریخ — ہوئین خوش جسکو پڑھکے اہل یقین
ہاتفِ غیب نے کہا فی الفور — یہ لکھی ہے دقیق متن متین

۱۲۴۹ھ

دیگر

ہوئی ختم جب یہ کتاب متین — ندا غیب سے آئی صد آفرین
دعا اب کر نجم اس بات کی — کہ ہون مستفید اس سے کل طالبین
تجھے فکر تاریخ فضلی مین تھی — کہا دل نے سنطق بہ متن متین



اشتہار چند کتب مطبوعہ مطبع جعفری

تنقید الکلام فی احوال شارع الاسلام یہ نایاب کتاب آنریبل مولوی سید امیر علی صاحب بار سٹرایٹ لا ممبر کونسل واضع آئین و قوانین گورنمنٹ ہند مثیل کتاب کا ترجمہ ہے جسکا نام انگریزی مین (ای کرٹکل اگرامینشن آف دی لائف اینڈ ٹیچنگس آف محمد) ہے جسمین آنحضرتؐ کے تاریخی حالات اور سوانح عمری نہایت متانت و انتصار سے لکھین ہین اور متعصبین نصاری نے جو اعتراضات و طعن آنحضرتؐ پر کیا ہے اوسکے جوابات نہایت معتبر اور جلیل القدر مورخین یورپ کے اقوال کو سند گردانکر لکھے ہین اور اسلام کی خوبیون کو بمقابل تمام مذاہب و ادیان اور بانی اسلام کا شرف و فضیلت سب بانیان مذاہب اور مہذبان اخلاق اور مصلحان بنی آدم پر عقلاً و نقلاً ایسا ثابت کر دیا ہے کہ کسی مخالف کو مجال انکار و محل قیل و قال نہین باقی رہا ہے علی الخصوص سر ولیم میور صاحب کے اعتراضات کو رد کیا ہے جو اونھون نے اپنے تذکرہ پیغمبر اسلامؐ مین محض براہ تعصب و نفسانیت حضرت خیر البشرؐ اور اونکے خصائل و احکام پر کیے ہین اس کتاب مین ایک خاص صفت یہ ہے کہ ایک طرز جدید و پیرایۂ لطیف مین تالیف ہوئی ہے اور اسکی خوبیان ناظرین کو بعد ملاحظہ ظاہر ہونگی اور احکام شرع کی مناسبت و موافقت اس زمانہ کے جدید خیالات کے ساتھ ثابت کر دی ہین۔

عمدۃ الطالب در نسب سادات نہایت معتبر و قدیم کتاب ہے

رطب العرب دیوان عربی جناب قبلہ و کعبہ مفتی سید محمد عباس صاحب دام ظلہ

مجموعۂ مرثیہ ہاے جناب میر خورشید علی صاحب نفیس

مجموعۂ مرثیہ و سلامہاے حاجی میرزا جعفر علی فصیح مرحوم در دو جلد

مطالب السئول فی مناقب آل الرسول از محمد بن طلحہ شافعی

ابواب الجنان جلد دوم رنگینئ عبارت مین لاجواب ہے

سفینۃ النجاۃ و زاد عید و احراز وغیرہ

المشتہر

میرزا محمد علی مالک مطبع جعفری ساکن نخاس جدید لکھنؤ

شرح تشریح الافلاک شیخ بهائی

رحمه الله تعالیٰ

تالیف مولوي سید علي حیدر طبا طبائي

قد طبع

في مطبع اُردوکائیت درسال سبزده صدم هجری

چاپ شد

زبس فصیح و بلیغ و متین که گویندش
جمیع اهل فن و صاحب زبان عمده

چه ضو تازه فشانده ست آفتاب علوم
ندید متن چنین چشم آسمان عمده

بیلبلان گلستان علم مژده باد
چه غنچه ایست شگفته بگلستان عمده

بگفت هاتف غیبی بسال تاریخش
ندیده ایم کتابی بمثل آن عمده
۱۲۹۹

ایضاً

دمیده گل باغ میزان علم
همه بلبلانش بعیش و طرب

چنین بلبل باغ سدره بگفت
دمیده گل باغ میزان عجب
۱۲۹۹

ایضاً

خان اهل شرف علی قاسم
آنکه هست اکرم و سخی و رئیس

خوب تصنیف کرد در منطق
متن پاکیزه در زبان سلیس

گفت هاتف بسال تاریخش
متن زیبا و مبتال نفیس
۱۲۹۹

ایضاً

از بن متن هر کس شد فیضیاب
بتاریکی جهل هست آفتاب

زهی سالک مسلک علم و فن
بمعقول پیمود راه صواب

چه این متن عمده میان متون
چو بین الکواکب بود ماهتاب

بگفتم پی سال تصنیف آن
که گفته بمیزان نفیس این کتاب
۱۲۹۹

ایضاً

متن ماز بن متن عمده چون شود
عالم فن کرد انشا این کتاب

خوب شد تصنیف این بین المتون
گشت در معقول یکتا این کتاب

*

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمدلله لذي علا * و على العرش استوى * و سلام على عباده الذين اصطفى * شموس فلك الهدى * و بعد فهذا غاية التوضيح و التنقيح * للمسائل الغريبة من التشريح * يشتمل على اسرار الهيئة و نكاتها * و غرائب الرياضيات و خبيأتها * كلها مبرهنة واضحة * بمقدمات غير فاضحة * فلا اقسم بجوارى الكنس * والدراري الخنس * انه لنظم انيق و بيان جديد * و ان كل جديد لذيذ *

قوله ثم كرة الهواء الخ - اى الكرة الحادية عشر من كرات العالم كرة الهواء وهي واقعة بين كرتي النار والماء مختلفة القوام فى الغلظ والرقة فالهواء الذي يلاصق كرة النار هو ارق و الطف من الهواء الذي يلاصق سطح الارض و الماء لان الهواء الملاصق لهما قد تكثف لاجل الثقل الواقع عليه من طبقات الهواء الذي فوقه فازداد غلظه * و من ههنا يتفرع مسئلة غريبة وهي ان يصل الينا شعاع الشمس و القمر قبل طلوعهما و ان نراهما فوق الافق وقت كونهما تحته لانه قد تقرر فى المرايا و المناظر ان الشعاع اذا تجاوز عن جسم مشف الى جسم آخر اقل شفيفا منه و لم يكن على سمت عموده

مال الى العمود الذي يفرض على سطح ذلك الاخر و كذلك اذا تجاوز عن جسم مشف الى جسم آخر اكثر شفيفا منه و لم يكن على سمت عمود مال عن ذلك العمود (شكل - ١) فلنفرض ان (آ) كرة الارض و موضع الناظر و (ب ب) طبقة الهواء الكثيف و (ج ج) الافق و (د) الشمس فلما وصل شعاع الشمس الى (ب) مال الى عمود (ب ه) و مر على خط (ب آ) فيرى الشمس حينئذ في موضع (ز) ثم ان اختلج في صدرك شيء فتاخذ كاسا و القي فيه درهما و ضعه بحيث يحجب عن نظرك بعض اطراف الكاس الدرهم ثم ان القي حينئذ في الكاس ماء ترى هذا الدرهم لان الماء اغلظ من الهواء (شكل - ٢) فلنفرض ان الكاس (آ ب ج) و الدرهم (ب) و عين الناظر (د) فلما كان الكاس خاليا لايرى الدرهم اصلا و كان شعاع بصرك خط (د ه) ثم اذا القي فيه الماء كان شعاع بصرك خط (د ا ب) لانه اذا وصل شعاع بصرك الى (آ) فلكون الماء اغلظ من الهواء مال الى عمود (آ ز) و مر على خط (ا ب) فيرى الدرهم حينئذ على نقطة (ه) مع كونه على نقطة (ب) و كذلك اذا كان الحد المشترك بين الظل و الشمس (آ ه) وقت كون الكاس خاليا عن الماء كان الحد المشترك بينهما (ا ب) وقت كونه مملوا من الماء حين كون الشمس في جهة (د) هذا الوجه بعينه ايضا لحمرة النيرين و كبرهما عند الافق *

قوله ثم كرة الماء الخ - اى الكرة الثانية عشر من كرات العالم كرة الماء و كرة الماء عبارة عن مجموع الارض المنكشفة الغير

دلائل كرية الارض

البسيطة و الماء و ربما يقال لذلك المجموع كرة الارض ايضا و يستدلون على كرويته بانا اذا سافرنا في البحر و كان في مسيرنا سفينة مرساة فما الذي نراه منها اولا هو راس السارى و طرف الشراع لا شيء آخر و لانرى السفينة بتمامها دفعة واحدة بل كما صرنا اليها شيئا فشيئا كذلك ظهرت تلك السفينة علينا شيئا فشيئا حتى وصلنا اليها فظهرت بتمامها * و تدل هذا على ان مسيرنا من موضع راينا منه طرف الشراع الى موضع ظهرت فيه السفينة بتمامها هو قطعة دائرة كانت حائلة باتحدابها بيننا و بين السفينة و ليس بسطح مستو لانه لو كان سطحا مستويا لذراها في اول ذينك الموضعين دفعة واحدة لكن لا نراها فيه دفعة واحدة فليس بسطح مستو هذا (†) و ايضا يشاهد فى السفينتين الجاريتين فى البحر في جهتين مختلفتين من ان راكبي كلواحد منهما يرون السفينة الاخرى كانها تغرق فى البحر شيئا فشيئا و الماء يحول بينهما شيئا فشيئا و تدل هذا على انحداب الماء و اذا فرضت عوض السفينة جبلا او منارة و اجريت التقرير الاول يظهر انحداب الارض ايضا كذلك و الى هذا اشار الفاضل الجونفوري بقوله مما يشهد بالاستدارة الحسية للتقيليين ظهور الجبال و السفن بالتدريج من اعاليها الى اسافلها و يستدلون على كرويته ايضا بان الكواكب تطلع و تغرب فى

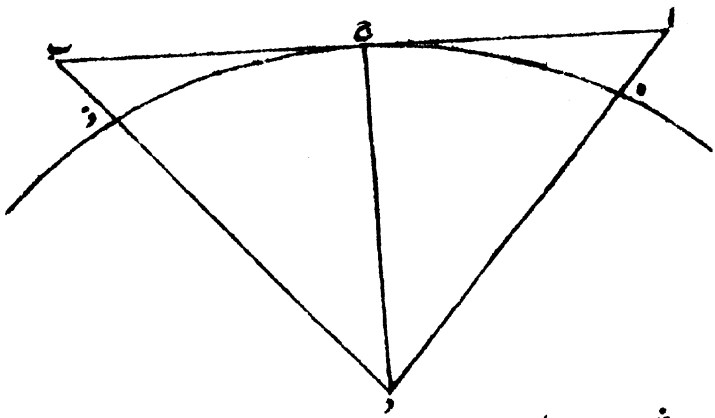
(†) وليعلم ما يتوهم ههنا من انه اذا تقرر ان المسير بين ذينك الموضعين قطعة دايرة كان مقدار ارتفاع السفينة من سطح الماء سهما لتلك القطعة ليس بصحيح لان السهم و الارتفاع ليسا بمتوازيين *

البلاد الشرقية قبل طلوعها و غروبها في البلاد الغربية لان كل بلد غربي بعده عن الشرقي بخمس عشر درجة يتاخر طلوعه و غروبه عن طلوع الشرقي و غروبه بساعة واحدة و يعرف ذلك التاخر بالخسوفات و القرانات و غيرهما مما يكون في وقت واحد و لا يختلف وقته باختلاف البلاد مثلا اذا كان الخسوف للمغربيين بعد ساعتين من غروب الشمس كان للمشرقيين بعد ثلاث ساعات من غروبها و انت تعلم ان وقت الخسوف واحد فكان وقت الغروب في ذينك البلدين مختلفا بتفاوت ساعة واحدة و كذلك اذا كان الكسوف للمغربيين بعد ساعتين من طلوع الشمس كان للمشرقيين بعد ثلاث ساعات من طلوعها و وقت الكسوف واحد فوقت الطلوع مختلف بتفاوت ساعة واحدة و لوكان سطح الارض مستويا لكان الطلوع و الغروب في جميع البلاد في وقت واحد و ليست اسطوانة لارتفاع الكواكب الشمالية و انخفاض الجنوبية للواغلين الى الشمال و بالعكس للواغلين الى الجنوب و يستدلون ايضا بانا نرى ظل الارض على القمر عند الخسوف مستديرا فيكون هي ايضا كذلك ثم لا يخفى عليك ان هذه الدلائل الثلث تدل على انحدابها مطلقا لا على كرويتها *

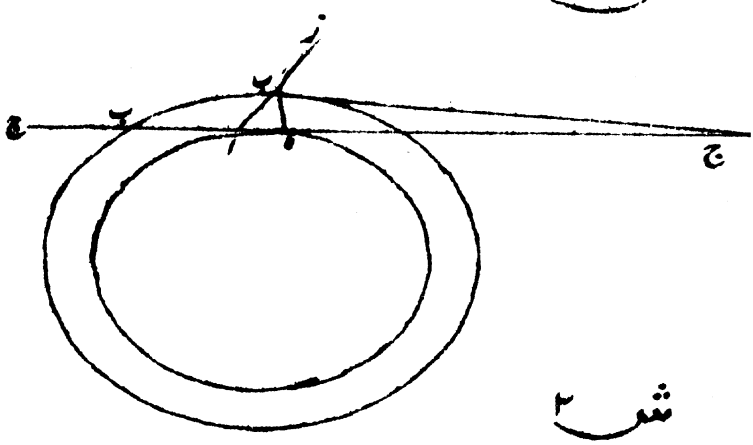
قوله في الحاشية لو كان سطح الماء الخ - اعلم ان تصوير هذا التقرير (شكل ـــ ٣) انه لوكان سطح الماء مستويا و لم يكن كرويا لاخرجنا من طرفيه اعني من (أ) و (ب) سافيي مثلث يلتقيان على المركز اعني على (د) ثم نخرج من قاعدته التي في سطح الماء يعني من المركز على قاعدة

متعلق صفحہ ۴

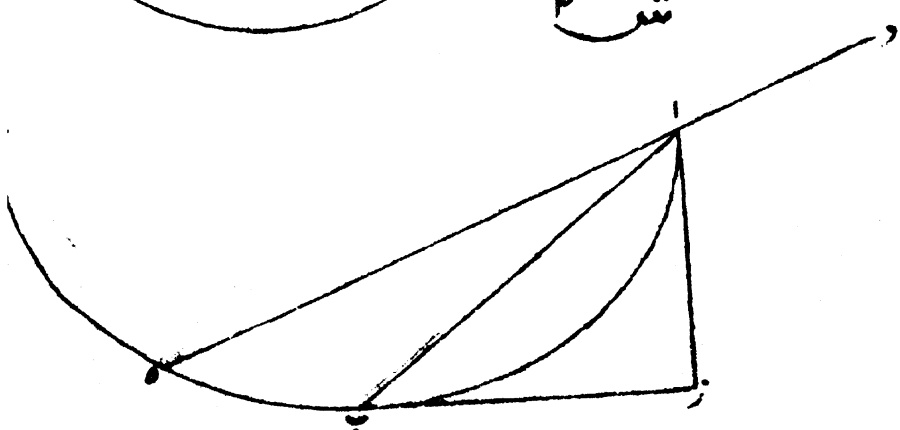
شکل ۳



شکل ۱



شکل ۲



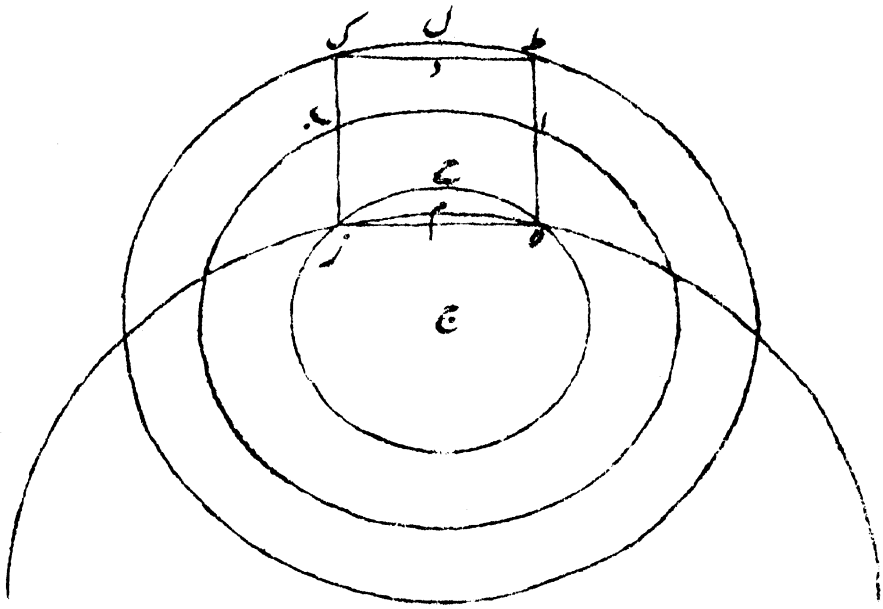
المثلث وهي خط (ا ب) عمودا اعني (ج د) فهو اقصر من الساقين اعني (آ د) و (ب د) لانهما يوتران القائمتين في المثلثين و القائمة في المثلث زاوية عظمى كما يظهر بشكل (لب) من اولى الاصول و الضلع الموتر للزاوية العظمى يكون اعظم من الضلعين الاخرين كما برهن عليه اقليدس بشكل (يط) منها فاذا رسمنا دائرة على نقطة (د) ببعد (ج د) فيقطع تلك الدائرة ساقي (ا د) و (ث د) على (ه) و (ز) فيكون ساقا (ا د) و (ب د) ازيد من (ه د) و (ز د) و (ج د) بقدر (ه آ) و (ز ب) فالعمود اقصر من الساقين فوسط الماء منحدر اعني (ج) اقرب الى المركز من (آ) و (ب) و انت تعلم انه كلما ازداد القرب له من المركز ازداد سفله و انحداره و كل ما ازداد البعد له من المركز ازداد علوه فعلى هذا كان طرفا سطح الماء عاليين و وسطه منحدرا و لم يجر اليه الماء لانك تقول انه سطح مستو فقد تخلف الماء عن مقتضى طبعه و هو محال نشاء من فرض سطح الماء مستويا فيكون السطح كرويا و هو المطلوب و هذا برهان لمي يدل على كروية الماء بل كروية الارض ايضا الا انه لما تقرر انه يحدث المد في البحر بجذب القمر لكرة الارض و لابد من ان يكون احد موضع منها في كل وقت محاذيا للقمر فكان البحر في كل وقت ممدودا و المد يقتضى كون الارض بيضية لا كروية و سياتي بيانه ثم ينبغي ان يعلم انه على القول بحركة الارض حركة يومية يلزم ان يكون قطرها عند المنطقة اعظم من محورها فيكون شكلها شلجميا لا كرويا و سياتي بيانه ايضا *

مسئلة غريبة

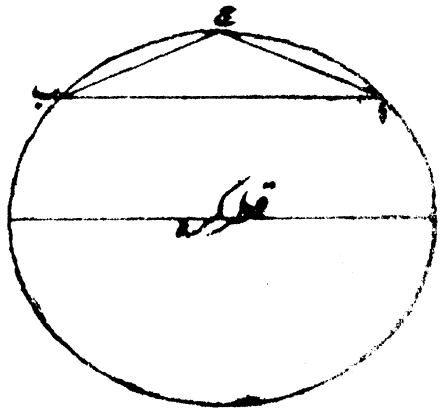
قوله وسع الاناء الخ قال شارح الملخص الچغمني من اختلج في صدره شيء فليرجع الى هذا الشكل (شكل — ٤) فان (ا ب) كرة الارض و (ج) مركز العالم و (ا د ب) منارة عليها و (ا ه ز ب) بير فيها و كل من (ط ك ه ز) عرض راس الاناء في الموضعين و (ط ل ك) دايرة مرسومة على مركز العالم ببعد راس الاناء عنه حين كونه على راس المنارة و (ه ج ز) دائرة مرسومة ايضا على مركز العالم ببعده عنه عند كونه في قعر البير فاذا رسمت دائرة (ه م ز) مساوية لدايرة (ط ل ك) يظهر لك ان الماء الذي يحويه الاناء في قعر البير يزيد على ما يحويه في راس المنارة بما يقتضيه هلالى (ه ح) (ز م) انتهى * اقول لابد ههنا من بيان رسم دايرة (ه م ز) مساوية لدايرة (ط ل ك) حيث يوتر خط (ه ز) قوسا منها فانه في حيز الخفاء تركه الشارح اعتمادا على الاذهان فانا نذكره تسهيلا على النظار و بيانه انا نعمل على خط (ه ز) قطعة دايرة بحيث يساوي زاوية فيها زاوية في قوس (ط ل ك) بشكل (لب) من ثالثة الاصول ثم نتمم دايرة تلك القطعة بشكل (ز كد) منها هذا لكن لا يخفى عليك انه لكون الارض متسعة اتساعا كثيرا حتى ورد في قوله تعالى جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشًا يتعسر ان يحس نقصان الماء في الاناء على المنارة و زيادته في البير ثم اعلم انه كما يتفرع هذه المسئلة الغريبة على كروية الماء كذلك يتفرع عليها فائدة جليلة مما ادى اليه نظري تقريرها (شكل — ٥) انه اذا كان سطح الماء كرويا و علمنا قوسا مع وترها من محيط تلك الكرة مثلا قوس (ا ب ج) فلابد من ان يقبل تلك القوس زاوية

متعلق صفحہ ۷

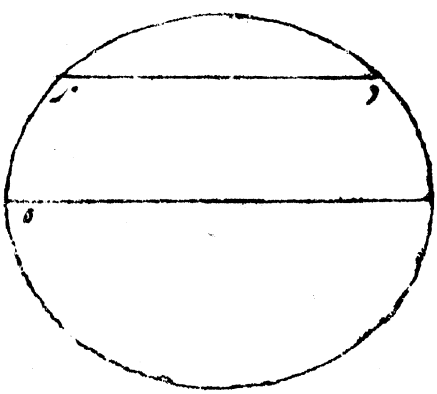
شکل ۴



شکل ۵



شکل ۶



منفرجة مثلا زاوية (ا ب ج) كما برهن عليه اقليدس بشكل (ل)
من ان كل زاوية في قطعة فهي قائمة انكانت القطعة نصف
دائرة و حادة انكانت اعظم من النصف و منفرجة انكانت اصغر
(شكل — ٦) فلنرسم دائرة (د ز ه) و لنفصل منها قوسا تقبل
تلك الزاوية الواقعة في قوس الكرة اعني زاوية (ا ب ج) كما تبث
بشكل (لج) من ثالثة الاصول من انه نريد ان نفصل من دائرة
قطعة تقبل زاوية مفروضة فاذا فصلنا القوس من دائرة (د ز ه)
مثلا قوس (د ز) فلابد ان يكون نسبة هذه القوس الى المحيط
كنسبة تلك القوس اعني قوس (ا ب ج) الى باقي محيط الكرة
لان تينك القوسين متشابهتان و ايضا يكون نسبة وتر (د ز)
الى قطر الدائرة كنسبة وتر (ا ب) الى قطر الكرة فثبت انه
يمكن استخراج باقي محيط الكرة و قطرها بالاربعة المتناسبة و اذا
استخرجنا قطرها فامكن لنا ان نعلم ارتفاع المغارة او الجبل و غيره
على وجه الارض و تعيين ارتفاع البلد من بلد آخر وايضا لايختص
هذا البرهان بكرة الماء و الارض بل اية دائرة كانت يمكن لنا
استخراج باقي محيطها و قطرها بتحصيل الاربعة المتناسبة اذا
كانت قوس منها مع وترها او مع زاويتها معلومة لنا *

قوله مركز ثقلها مركز العالم - اعلم ان المركز على ضربين
مركز الثقل ومركز الحجم و مركز الحجم يختص بالكرة و الاجسام التي
غيرها هي فاقدة لمركز الحجم اما مركز الثقل فيوجد في كل جسم
سواء كان كرة او غيرها و رسموا مركز الحجم بانه نقطة في داخل
الكرة كل خط مستقيم تخرج منها الى محيط يكون مساويا للاخر

وهو المراد اذا اطلق و رسموا مركز الثقل بانه نقطة اذا قطعنا جسما بالسطح المستوي المار بها على اى وضع كان حصل قطعتان متساويتان في الثقل فان تشابهت اجزاء الكرة ثقلا و خفة اتحد المركزان و الا تفارقا ككرة نصفها حديد و نصفها خشب فان مركز حجمها يكون على منتصفها و مركز ثقلها في النصف الحديدي فمعنى قول المصنف مركز ثقلها مركز العالم انه مركز ثقل الارض متحد بمركز حجم العالم لميل الاثقال بالطبع اليه اما اتحاد مركز حجمها بمركز العالم فلم يقم عليه برهان بعد و ما قيل في شرح المواقف من ان الكواكب في جميع الجهات و الجوانب من الارض ترى بقدر واحد و لا نراها في بعض الجهات اكبر و في بعضها اصغر و هذا يدل على كونها في الوسط فذلك القول مما لا يعبأ به لان قطر الارض ليس له قدر عند الحس بل هو صغر بالنسبة الى بعد كل الكواكب منها الا القمر بل ارى ان يقال ان كرة الارض في نصفها الشمالي الارض اكثر من الماء و في نصفها الجنوبي الماء اكثر من الارض و انت تعلم ان الارض اثقل من الماء بل من جميع الاجسام لانها كلما حجر كما ثبت و تحقق بالحفر البالغ و الشيء الذي الفيناه فرق الارض و سميناه بالتراب هي الاجزاء الحيوانية و النباتية التي فسدت صورتها النوعية و ايضا الارض يخصونها الحكماء بالثقل المطلق فعلى قياس ما عرفت في الكرة التي يكون نصفها الحديد و نصفها الخشب يكون النصف الشمالي من الارض اثقل من النصف الجنوبي فيكون مركز ثقلها في النصف الشمالي منطبقا على مركز العالم لان طبايع

الاثقال مائلة اليه و مركز حجم الارض ليس منطبقا عليه *

قوله في الحاشية ان الاثقال مائلة من جميع الجهات اى بطبائعها و هذا هو المشهور بيننا لكنها ليست متفقا عليها لانه قد تقرر في الطبعي الحادث ان ميلان الاثقال الى مركز الارض ليس بطبائعها بل يميل الاثقال اليه بالجذب الذي يوجد في جميع جهاته و دليلهم على ذلك القول التمثيل بضوء السراج و حرارة النار و غيرها من الكيفيات و الاثار التي يوجد في فضاء كروية فانهم يقولون انا نرى السراج مع ضوئه و النار مع حرارتها كانهما كرتان مركزاهما السراج و النار ينتشر منهما الضوء و الحرارة في كل جهة على السواء و كلما يبعد الضوء عن السراج و الحرارة عن النار ينتقصان كلاهما شيأ فشيأ كذلك نرى الثقل انه كلما يبعد الثقيل عن مركز الارض ينقص ثقله شيأ فشيأ و النسبة التي ادركناها بين نقصان الضوء و الحرارة و زيادتهما هي النسبة التي نشاهدها بين نقصان الثقل و زيادته و هذا يدل على كون الثقل ايضا من تلك الكيفيات و نحن رددنا تمثيلهم هذا الى البرهان ورتبنا القياس من الشكل الاول بان كل ميلان الاثقال يزداد و ينقص بالنسبة التي ياتي بيانها و كل ما يزداد و ينقص بهذه النسبة يكون من تلك الكيفيات و الاثار التي يوجد في فضاء كروية مركزها مبدئها فالميلان عبارة عن الجذب الذي يوجد في فضاء كروية و هو المطلوب و انت تتيقن بكبرى القياس بعد معرفة النسبة اما بيان النسبة فاعلم انك اذا عرفت ان الضوء الاقرب يكون ازيد و الضوء الابعد يكون انقص فاعلم ان النسبة التي بين الضوئين

هي نسبة البعد الى البعد معكوسة متناة بالتكرير كما اذا كان بعد الضوء الاقرب عن السرج ذراعا و بعد الضوء الابعد عنه ذراعين فبعد الضوء الاقرب نصف بعد الضوء الابعد فبحكم العكس و التثنية كان الضوء الابعد نصف نصف الضوء الاقرب و اذا كان الضوء الابعد ببعد ثلثة ذراعات فبعد الضوء الاقرب ثلث بعد الضوء الابعد فبحكم العكس و التثنية كان الضوء الابعد ثلث ثلث الضوء الاقرب و بعبارة اخرى اذا كان بعد الضوء الاقرب عن السراج ذراعا و بعد الضوء الابعد عنه ذراعين فبعد الضوء الابعد ضعف بعد الضوء الاقرب فبحكم العكس و التثنية كان الضوء الاقرب ضعف ضعف الضوء الابعد و اذا كان بعد الضوء الابعد ثلثة ذراعات فحينئذ بعد الضوء الابعد ثلثة امثال بعد الضوء الاقرب فبحكم العكس و التثنية كان الضوء الاقرب ثلثة امثال ثلثة امثال الضوء الابعد و اسلك سلوكك على هذا المنوال في الكل و من ههنا يظهر ان الضوء الابعد بالنسبة الى الضوء الاقرب كسر مخرجه عدد يحصل من تربيع بعد الضوء الابعد ففي المثال الذي فرضنا بعد الضوء الابعد ذراعين كان الضوء الابعد بالنسبة الى الضوء الاقرب ربعا لان مربع الاثنين اربعة و في المثال الذي فرضناه ثلثة ذراعات كان الضوء الابعد بالنسبة الى الضوء الاقرب تسعا لان مربع الثلثة تسعة و من ههنا يظهر ان نسبة الضوء الذي بعده ذراعين الى الضوء الذي بعده ثلثة ذراعات كنسبة الربع الى التسع و انت تعلم ان نسبة الربع الى التسع كنسبة التسعة الى الاربعة فنسبة الضوء الابعد بقدر ذراعين الى الضوء الابعد بقدر ثلثة ذراعات كنسبة التسعة الى الاربعة اى كنسبة

بيان نسبة معكوسة متناة بالتكرير

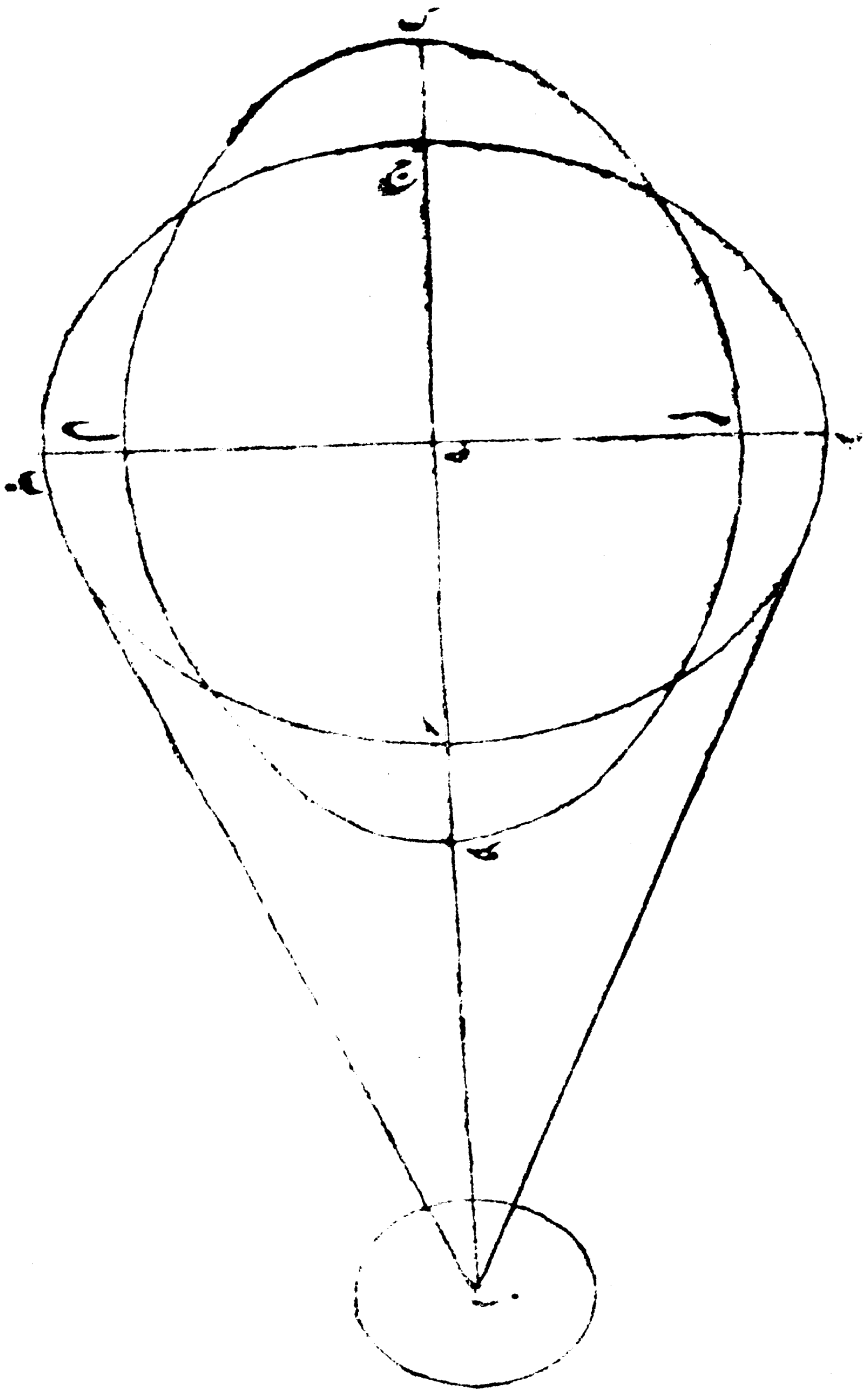
تاسيس قاعدة

مربع الثلثة الى مربع الاثنين اي كنسبة البعد الى البعد معكوسة مثناة بالتكوير * هذا ما استنبطته من تقريراتهم الكدرة الغير الصافية * و اذا عرفت هذا فاعلم انهم يقولون انما نشاهد نقصان الثقل و زيادته ايضا بتلك النسبة فانه كلما يبعد الثقيل عن المركز ينقص قوة جذب المركز اياه التي يعبر بها بالثقل و الوزن لان الشيء الذي وزنه على وجه الارض منوان اذا ذهبنا به على الجبل الذي ارتفاعه عن الارض ثلثة اميال و وزناه بالصفحة الحديدية التي تتثني عند وضع الثقيل على راسها بقدر ثقله و يعرف الموازين و يحد من تتنيها و انعطافها وجدنا ذلك الشيء ناقصا بقدر ثمن جزء من اربعين جزء و نسبة المنوين الى هذا الناقص كنسبة مربع ثلثة اميال و نصف القطر الى مربع نصف القطر وحده على قياس ما عرفت آنفا وكيف يذكر اختلاف الاثقال بالزيادة و النقصان لانا اذا ارتقينا على المنارة او الجبل احسسنا الخفة في اجسامنا و نرى الصافات انهن اذا ارتفعن ارتفاعا تيسر لهن القيام في الهواء فتصففن و اذا قربن من الارض تعسر فتدففن و ما ذلك الا لخفة اجسامهن في العلو و ثقلها في السافل * و اذا عرفت هذا فارجع الى هذا الشكل (شكل — ٧) لتعلم ما وعدته من بيان الجذر و المد و خروج الارض لذلك من الكروية الى البيضية فافرض ان (اب ج د ه) كرة الارض و (ز) كرة القمر و افرض بعد (آ) عن (ز) فرسخا و بعد (ه) عنه فرسخين و بعد (ج) عنه ثلثة فراسخ فحينئذ خط (ج ا) بقدر الفرسخين و بعد (ه) عن (ا) و عن (ج) بقدر فرسخ فيختلف جذب (ز) لـ (آ ه ج) قوة و ضعفا لاختلافه قربا و بعدا

كما مر فما كان له جذب (ز) اقوى كان ارتفاعه عن موضعه اكثر في المد وما كان له جذب (ز) اضعف كان ارتفاعه عن موضعه اقل في المد فكان نسبة الارتفاع الى الارتفاع عكس نسبة مربع البعد الى مربع البعد كما مر فعلى هذا نسبة ارتفاع (ا) الى ارتفاع (ه) كنسبة مربع (ز ه) الى مربع (ز ا) اي كنسبة الاربعة الى الواحد فيحدث الفاصلة بين (ه) و (ا) و هي خط (ه ط) اكثر من فرسخ اي من خط (ه ا) بقدر ثلثة امثال ارتفاع (ه) و كذلك يكون نسبة ارتفاع (ه) الى ارتفاع (ج) كنسبة مربع (ز ج) الى مربع (ز ه) اي كنسبة التسعة الى الاربعة فيحدث الفاصلة بين (ج) و (ه) و هي خط (ك ه) اكثر من فرسخ اي من خط (ج ه) بقدر خمسة ارباع ارتفاع (ج) فالناظر الذي يكون ساكنا على (ه) ليرى (ا) ذاهبا الى (ط) و يرى (ج) ذاهبا الى (ك) فيرى البحر ممدودا في كلا الجانبين المقاطرين من الارض ولانه لايصل اثر جذب القمر الى (ب) و (د) على الاستقامة ولان الخلاء ممتنع ينحدر (ب) و (د) الى (ل) و (م) فيحدث الجذر في كلا الجانبين المقاطرين من الارض فيكون شكل الارض حينئذ بيضية (ط ل ك م) ثم لما يصل القمر بالحركة اليومية الى مسامتة (ب) يحدث المد في جانبي (ب) و (د) و الجذر في جانبي (ا) و (ج) و بالجملة و ان كانت طبيعة الارض مقتضية للكروية لكنها لاتخلو عن المد الذي مستلزم لكونها بيضية لكن نسبة ارتفاع المد الى قطر الارض كنسبة الصفر اليه و مما ينبغي ان يعلم ان جذب الشمس للارض وان كان اكثر من

متعلق صفحہ ۱۲

ش ۷



جذب القمر لها لكن لايحدث المد بجذب الشمس وحدها لان قطر الارض ليس له قدر بل هو صفر بالنسبة الى بعد الشمس منها لكثرة البعد بينهما فاذا فرضت الشمس فى ذلك الشكل مسامتة لنقطة (آ) كان بعدها بالنسبة الى (ا) و (ه) و (ج) مساويا عند الحس و ليعلم انهم لما انكروا كون الميلان طبعيا انكروا كون الاحياز طبعية ايضا للملازمة بينهما و قالوا انا لو رمينا سهما اوحجرا الى جهة من الجهات فلولا مزاحمة الهواء و لا مزاحمة ذلك الجذب اياه لكان يتحرك ابدا في تلك الجهة لعدم المانع على القول بعدم تناهي الجهات او يسكن عند المحدد لعدم المسافة المستلزم للسكون على القول بتناهى الجهات و يلزم منه ان السكون والحركة كلواحد منهما ليس امرا طبيعيا للاجسام عندهم و ينهدم اساس ما اشتهر من ان الجسم حين كونه في حيزه ساكن بالطبع و حين كونه خارجا عنه متحرك بالطبع و من مسائلهم ان الجذب يزيد و ينتقص عند صلابة اجرام الاثقال و لينها و بحسب اضعاف الاثقال و انصافها و لذلك نرى ان حركة هبوط الاجسام كلها على حيثية واحدة لا يكون حركة بعضها بالنسبة الى البعض اسرع او ابطا لان الدانق و الدينار او الخشب و الحديد كليهما اذا سقطا معا من على المنارة وصلا معا على مسقطيهما فلو لم يكن جذب الارض الحديد و الدينار ازيد من جذبها الخشب و الدانق لوصل الخشب و الدانق على مسقطيهما اولا و الحديد و الدينار بعده لان الثقل الكثير كيف يجذب بتلك السرعة بالجذب القليل فكما ان الدينار عدة امثال الدانق كذلك جذب الارض اياه عدة امثال جذبها الدانق و كذلك حال الحديد

بالنسبة الى الخشب و لذلك يجب ان يصلا على مسقطيهما معا وما يتوهم من ان الثقيل يصل اولا و الخفيف بعده كما توهم بعض (†) اللاحقين و تبعه البعض الاخر هو خلاف الواقع والمشاهدة و نسلم ان مزاحمة الهوآء للثقيل اقل من مزاحمتها للخفيف لكن لايحس تلك المزاحمة الا في مثل ريش الطيور وغيرها ومن المقررات عندهم ان الشي الهابط يزداد سرعته في الهبوط آناً فآناً لان المؤثر الواحد كلما يزداد زمان تاثيره يزداد اثره و لان المؤثر و هو ههنا الجذب يكثر آناً فآناً لقرب الهابط منه آناً فآناً كما بيناه آنفا و الضابطة التي يويدها المشاهدة بمرات في تحديد تلك السرعة انه اذا هبط شئ ففي الثانية الاولي يقطع المسافة بقدر مسطح خمسة ذراعات و ثلث في الواحد و يقطع في الثانية الثانية بقدر مسطحها في الثلثة اى بقدر ستة عشر ذراعا و في الثانية الثالثة بقدر مسطحها في الخمسة اي بقدر ستة و عشرين ذراعا و ثلثين و اسلك سلوكك هكذا بتسطيحها في المراتب الوترية على النظم الطبعي في كل ثانية فاذا كان مجموع زمان حركته ثلثة ثواني كان مقدار مسافته مجموع خمسة ذراعات و ثلث و ستة عشر ذراعا و ستة و عشرين ذراعا و ثُلثَين اي ثمانية و اربعين ذراعا و ذلك بساري مسطح التسعة التي هي مربع الثواني في الخمسة و الثلث فان مسطح التسعة فيها ثمانية و اربعون و من ههنا يظهر ان ذراعات المسافة تحصل بضرب مربع الثواني في المسافة الاولى

مسئلة

فائدة

(†) هو صاحب الشمس البازغة و البعض الاخر هو صاحب الهدية السعيدية *

التي هي الخمسة و الثلث كما اذا القيت حجرا في البير و كان زمان هبوطه اربعة ثواني مثلا فاضرب ستة عشر في الخمسة و الثلث يحصل لك مقدار عمقه هو خمسة و ثمانون ذراعا و ثلث و كما اذا القيت حجرا من على المنارة و كان زمان هبوطه خمسة ثواني فاضرب خمسة و عشرين في الخمسة و الثلث يحصل لك ارتفاع المنارة و هو مائة و ثلثة و ثلثون ذراعا و ثلث (†) *

و ايضا من المقررات عندهم انا اذا رميذا سهما او حجرا الى الفوق فلا يغلب الجذب على حركته الصعودية دفعة بل يتدرج و كان تدرجه بتلك الضابطة المذكورة اي النسبة التي يزداد سرعة الهابط في كل ثانية ينقص بتلك النسبة سرعة الصاعد ايضا في كل ثانية حتى يسكن و يرجع هابطا و السرعة التي يكون في السهم في آنٍ اطلاقه تكون تلك السرعة فيه في آنٍ وصوله الى مسقطه و لذلك يكون زمان الصعود و الهبوط كليهما مساويا فانك اذا رميت سهما على الفوق و نزل بعد ستة ثواني مثلا فكان ثلثة

(†) و لعلك تظن ان تلك القاعدة لاستخراج المسافة تختص بهذا الموضع وحده فليس كذلك بل انها قاعدة عامة سيالة يجري في الكل لانه كل عدد اذا اردت ان تجمع مضروباته في المراتب الوترية على النظم الطبيعي فاضرب مربع عدد المراتب في ذلك العدد كما اذا قيل اعطي كريم لستة مساكين عدة دراهم بانه اعطى السائل الاول سبعة دراهم و الثاني ثلثة اضعاف السبعة و الثالث خمسة اضعاف السبعة وكذلك بحسب تسطح السبعة في المراتب الوترية فكم درهما اعطى فتاخذ مربع الستة التي هي عدد المراتب و تضربه في السبعة فالحاصل هو الجواب اي مائة و اثنان و سبعون درهما و انما ذكرنا هذه القاعدة ههنا لانها ليست في الخلاصة فاحفظ بها *

ثواني هذا زمان صعوده و الثالثة الاخرى زمان هبوطه فاضرب مربع
الثلثة في الخمسة و الثلث فالحاصل مسافة صعود السهم اي
ثمانية و اربعون ذراعا كما عرفت و من متفرعات تلك الضابطة
ان الجسم الهابط يزداد وزنه و صدمته للمسقط آناً فآناً ما دام
يهبط لانا اذا وضعنا في احدي كفتى الميزان حجرا ثقيلا و في
احرٰهما مدرة وزنها اقل منه فذرى كفة الحجر مائلة و كفة
المدرة مرتفعة و اذا اخذنا المدرة و القيناها في الكفة بمسافة ما
فذرى كفة المدرة معادلة لكفة الحجر ثم اذا زال عنها حركتها
الهبوطية عادت الى وزنها الاصلي و ارتفعت كفتها ارتفاعا كان
لها من قبل و اذا عرفت هذا فاعلم ان الجسم الخفيف السريع
الحركة يصير وزنه و صدمته معادلا لوزن الجسم الثقيل البطي
الحركة و لصدمته اذا كان سرعته بقدر ان يقطع في مثل زمان حركة
الثقيل المسافة الكثيرة التي يكون مسطح وزنه الاصلى في تلك
المسافة مساويا لمسطح اصل وزن الثقيل في مسافته القليلة
كما اذا كان اصل وزن تلك المدرة ستة دراهم و مسافتها خمسة
ذراعات و ثلثا و زمان الحركة ثانية و اردنا ان نجعل المدرة الاخرى
التي وزنها درهمان معادلة للاولى في ان يعادل كفتها بكفة
الحجر كذلك فاخذنا مسطح وزن المدرة الاولى فى مسافتها اي
ضربنا الستة في الخمسة و الثلث فحصل اثنان و ثلثون ثم قسمنا
هذ المسطح على وزن المدرة الثانية اى على اثنين خرج ستة
عشر و هي ذراعات المسافة التى مسطح الاثنين فيها يعادل
مسطح المدرة الاولى في مسافتها و التى يجب للمدرة الثانية ان

يقطعها في ثانية ليكون صدمتها معادلة لصدمة المدرة الاولى التى وزنها الاصلي ستة دراهم و ليميل كفتها بتلك الصدمة حتى يعادل بكفة الحجر فينبغي لنا ان نلقي هذه المدرة في الكفة بمسافة احد و عشرين ذراعا و ثلث ليكون زمان حركتها ثانيتان يقطع المسافة في الثانية الاولى بقدر خمسة ذراعات و ثلث كما عرفت و في الثانية الثانية بقدر تلك المسافة الخارجة من عمل القسمة اى بقدر ستة عشر ذراعا فيعادل صدمتها لصدمة المدرة الاولى و كفتها بكفة الحجر و انما اطنبنا في ذكر هذه المسائل ههنا لكونها غريبة و مفيدة و لانجدها بهذا النظم الانيق *

قوله فيها ولا تخفى ان ميلها على سموت اعمدة - ولا تخفى ان تلك الاعمدة خارجة من مركز ثقل كل جسم على سطح الارض فان وقع ذلك العمود في قاعدته رايت ذلك الجسم قائما على الارض (شكل — ٨) فليكن ذلك الجسم قطعة خشب مثلا هي (ا ب) و مركز ثقلها (ج) و قاعدتها المائلة (د ب) و سطح الارض (د ه ب ك) و العمود الواقع داخل القاعدة خط (ج ه) فحينئذ يبقى القطعة قائمة على الارض و ان وقع العمود خارجا عن القاعدة في جهة مّا يزل ذلك القائم و يسقط في تلك الجهة بسرعة و لم يبق قائما كما اذا وضعنا على قطعة (ا ب) قطعة من حديد هي (ا ز) فلابد ان يرتفع المركز من نقطة (ج) الى نقطة (ط) كما يشهد به تعريفه و كان العمود حينئذ خط (ط ك) و هو خارج عن القاعدة في جهة (ك) فيسقط جسم (ز د) كله في جهة (ك) * وليعلم انه كلما كان موقع العمود في وسط القاعدة

او قريبا منه كان القائم مصونا عن السقوط و كلما كان قريبا من بعض اطرافها كان سقوطه اسهل و كذلك كلما كان مركز ثقله قريبا من موقع العمود كان القائم مصونا عن السقوط و كلما كان قريبا من راس القائم كان سقوطه اسهل و لذلك اشتهر انها اذا كانت السفينة في الماء المتلاطم وجب ان يجمعوا اهلها طرا في وسطها و ينزلوا من اعلاها الى سافلها و الا فيخاف عليها التقلب بادنى التموج * و اذا اردت ان تعرف مركز ثقل جسم من الاجسام فتعلقه على نقطتين بمرتين و تعلق الشاقول ايضا بتينك النقطتين في كل مرة فلابد من التقاطع و محل التقاطع هو نقطة مساماة بمركز الثقل (شكل — ٩) كما ان صفيحة (ا ب ج) اذا اردت ان تعرف مركز ثقلها فتعلقها اولا على نقطة (ا) و تعلق الشاقول ايضا بنقطة (ا) فكان عموداً على سطح الارض اعني سطح (د د د) و ترسم خطا مماسا بخيط الشاقول على الصفيحة و هو خط (ا ه) ثم تاخذ الصفيحة و تعلقها على نقطة (ب) و تعلق الشاقول ايضا بنقطة (ب) و ترسم خطا مماسا بخيطه على الصفيحة و هو خط (ب ز) فلابد حينئذ من التقاطع بين الخطين و محل التقاطع اى نقطة (ج) مساماة بنقطة المركز ثم اعلم انك على اية نقطة تعلقها بعد ذلك و تعلق الشاقول و ترسم الخط كذلك كان محل التقاطع هو نقطة (ج) ولا يختلف كما اذا تعلقها على نقطة (ج) و عملت كما عرفت كان محل التقاطع هو نقطة (ج) لا غير اما انك اذا تعلقها على نقطة (ب) يتغير وضعها السابق تغيرا يسيرا و اذا تعلقها على نقطة (ج) ينقلب انقلابا حتى يصير اسفلها اعلاها و اعلاها اسفلها *

معرفة مركز ثقل

قوله فيها فالاشخاص تقوم على اطراف اقطارها الخ اي لكون الميلان على سموت اعمدة يقوم الاشخاص على اطراف اقطار الارض و يظهر من ههنا ان البعد بين رؤسها اكثر مطلقا من البعد بين اقدامها و قدر التفاوت بين البعدين ياتى في التعليق الاتي *

قوله فيها على ما ذكر في تقرير البرهان الترسي اعلم ان البرهان الترسي برهان اقيم على تناهي سعة العالم بتقسيم دائرة الى ستة مثلثات متساوية الاضلاع و يمكن لنا ان نعمل في دائرة مسدسا يوتر كل ضلع منه سدس الدور بشكل (يه) من رابعة الاصول ككـ (شكل ١٠) فيكون كل مثلث من هذه الستة متساوى الاضلاع لان الزوايا المركزية فيها اعنى (ج) لكونها واقعة على قسي متساوية متساويات بشكل (كو) من ثالثة الاصول و كلواحد من تلك الزوايا ثلثا القائمة لان السطح الذي حول نقطة (ج) يساوى اربعة قوائم بشكل (يه) من اولى الاصول و اذا نسبنا الاربعة الى الستة حصل ثلثان و هو المطلوب ثم نقول ان زاويتى (ج ا ب) و (ا ب ج) متساويتان لتساوي ساقي (ج ا) و (ج ب) بشكل (ه) من اولي الاصول و انت تعلم ان زوايا كل مثلث يساوي قائمتين بشكل (لب) فاذن زاويتا (ج ا ب) (و ا ب ج) يعادلان اربعة اثلاث القائمة و كلواحد منهما ثلثا القائمة و هو المطلوب و لما كان زواياه الثلث متساوية كان اضلاعه الثلث متساوية ايضا بشكل (لح) منها فثبت ان وتر السدس يكون نصف القطر كما صرح به المحقق الطوسي و ان كل مثلث من هذه الستة متساوية الاضلاع و اذا تمهد هذا فنقول اذا تقاطر الشخصان مثل (د ب) و (ه ز) كان

البعد بين رؤسهما اعني (د ه) اكثر من البعد بين اقدامهما اعني (ب ز) و التفاوت بين البعدين بقدر مجموع القامتين اعني بقدر مجموع خطي (ه ز) و (ب د) سواء كانت القامتان متساويتين او لا و اذا تباعد الشخصان بسدس الدور مثل (د ب) و (ط ا) فالتفاوت بقدر احدى القامتين اعني خط (د ط) كان اعظم من خط (اب) بقدر (ب د) لان مثلث (ا ج ب) متساوية الاضلاع و اذا اخرجنا (ج ب) و (ج ا) الى (د) و (ط) على السوية حدثتا زاويتا (ج د ط) و (د ط ج) متساويتين لتساوي الساقين و حصل المثلث المتساوي الاضلاع اعني مثلث (ج ط د) لتساوي الزوايا الثلث و ايضا بشكل (د) من سادسة الاصول فيكون خط (د ط) مساويا لخط (د ج) و لما كان خط (د ج) اعظم من خط (ب ج) اعني (ب ا) بقدر (ب د) لكن خط (د ط) اعني البعد بين الراسين اعظم من خط (ب ا) اعني البعد بين القدمين بقدر (ب د) اعني بقدر احدي القامتين ومن ههنا ظهر انه لابد ههنا من تساوي القامتين و الا لم يحصل قدر التفاوت تحقيقا بل كان تقريبا هذا و تتمة البرهان انه اذا لم يكن الابعاد متناهية فنخرج ساقي كل ثلث من هذه الستة كلا منها غير متناه فلابد ان يكون الزاويتان الحادثتان في جهة الاتناهي متساويتين لتساوي الساقين الغير المتناهيين ولا يخفي عليك ان تساوي الزوايا يستلزم تساوي الاضلاع و تساوي الاضلاع يستلزم ان يكون القواعد غير متناهية ايضا مع كون كل واحدة منها محصورة بين الحاضرين وههنا مواخذات ليس هذا موضع ذكرها * و انما سموا هذا البرهان ترسيا لمشابهة شكله بالترس *

قوله فيها و اقل منه في الاقل و اكثر في الاكثر

اى قدر التفاوت بين البعدين كان اقل من احدى القامتين اذا تباعد الشخصان اقل من سدس الدور و كان اكثر من احدى القامتين اذا تباعدا اكثر من سدس الدور حتى ان يتباعدا كل البعد هو نصف الدور فيكون قدر التفاوت بين البعدين بقدر مجموع القامتين كما عرفت آنفا ثم اقول لعلك تظن انه اذا كان التفاوت في فاصلة نصف الدور بقدر القامتين ينبغى ان يكون في فاصلة ربع الدور بقدر احدى القامتين فاعلم انهما اذا تباعدا بربع الدور فيكون البعد بين القدمين و البعد بين الرأسين و البعد بين قدم احدهما و رأس الاخر كلها موترا للقائمة فبحكم العروس مربع كل واحد من هذه الابعاد الثلثة يساوي مجموع مربعي الضلعين فيحصل مقدار كل بعد منها باستخراج جذر ذلك المجموع و انت تعلم ان نصف قطر الارض الف و مئتان و اثنان وسبعون فرسخا و ثمانية اجزاء من احدعشر جزأ من الفرسخ فيكون مربعه نصف مربع البعد بين القدمين فلذلك اذا ضعفنا مربع نصف القطر و استخرجنا جذر المضعف حصل الف و ثمان مائة فرسخ بالتقريب و هو البعد بين القدمين وفرضنا للتسهيل مجموع القامتين بقدر الفرسخين واخذنا مربع نصف القطر و الفرسخ و ضعفناه و استخرجنا جذر المضعف حصل الف و ثمان مائة و احد من الفراسخ مع كسر اقل من الثلث و هو البعد بين الراسين فالتفاوت بين البعدين اكثر من احدى القامتين كما افاد المصنف رح قوله و يلزم حركتها بتحرك

ثقيل عليها اى لما كان مركز ثقل الارض مركز العالم لزم حركة

الارض بتحرك جسم ثقيل عليها لانه اذا انتقل جسم ثقيل من اينٍ الى اينٍ استدعى هذا الاين وضعا كان لذلك الاين بسبب هذا التقيل لئلا يتفارق مركز ثقل الارض عن مركز العالم فلابد ان يتحرك الارض حتى يصل هذا الاين على وضع ذلك الاين *

قوله في الحاشية اي يلزم تحرك الارض الى خلاف جهة حركة التقيل الخ * يتضح لك بتخييل يسير انه متى ياخذ الثقيل في الحركة الى جهة وجب ان ياخذ الارض في الحركة ايضا الى خلافها من غير تاخير لئلا يتفارق المركزان و ايضا مادام يتحرك التقيل وجب ان يتحرك الارض ايضا بتلك الحركة فلا يتصور حركة الارض موافقة لجهة حركة التقيل لانها يستلزم مفارقة المركزين و مفارقتها يستلزم كون الارض محمولة على التقيل و ان شئت زيادة توضيح فتذكر ما بيناه سابقا من ان كرة الارض ككرة نصفها الحديد و نصفها الخشب و كما ان مركز ثقلها في النصف الحديدي كذلك مركز ثقل الارض بسبب ثقل المعمورة في نصفها الشمالي و اذا تذكرت هذا فنقول ان انتقل المعمورة من الشمال الى الجنوب فاما ان يتفارق مركز ثقلها عن مركز العالم و استقر في نصفها الجنوبي او يتفارق و لم يستقر بل راجع و اتحد به ثانيا بعد المفارقة او لم يتفارق اصلا بل تحرك الارض الى الشمال بتلك الحركة حتى صار نصفها الفوقاني كله شماليا و النصف التحتاني جنوبيا و الاحتمالان الاولان باطلان لانه قد تقرر عندهم ان الاثقال مائلة بالطبع الى مركز العالم حتى لو لم يعاوق بعضها البعض لاتحدت جميع المراكز بمركز العالم فان تفارق مركز ثقل الارض مركز العالم

لزم تخلف الارض عن مقتضاها الطبعي و هو محال و ايضا لزم كون الارض محمولة كما مر و اذا بطل الاحتمالان الاولان تعين الثالث و هو المطلوب فلا وجه لما يتفوه به بعض الشارحين (†) من ان هذا انما يصح اذا تحرك عليها منفصلا عنها و اما اذا تحرك مماسا لها غير منفصل عنها فيلزم تحرك الارض الى جهة حركته لا الى خلافها *

بحث حركة الارض

قوله ولم يقم برهان على بطلان تحركها حركة وضعية بطية اي لم يقم برهان على بطلان تحرك الارض حركة وضعية بطية و انما اقاموا البراهين على بطلان تحركها حركة يومية سريعة و سنذكرها و لابد لنا ههنا ان نذكر اولا شيئا من تفصيل مذاهب الناس في نظام العالم على وجه التحقيق لا كما ذكره الاخرون من غير تحقيق مذاهبهم فاعلم ان في نظام العالم ستة مذاهب الاول مذهب فيثا غورس و اتباعه و هم يقولون بالنظام الشمسى و ينكرون الفلك و ينكرون كون الارض محددة لمركز العالم اي الوسط الحقيقي و التحت الحقيقي بل يقولون ان الارض يدور حول الشمس كالمتحيرة فاقرب المدارات الى الشمس عندهم مدار العطارد و هو يدور حول الشمس فكان مداره بمنزلة الفلك الاول * و فوقه الزهرة و هى تدور ايضا حولها وكان مدارها بمنزلة الفلك الثاني فما اشتهر من ان الزهرة بين العطارد و الشمس ليس بصحيح على هذا المذهب و يؤيده البرهان الذي اح للعلامة الشيرازي على ان بينهما مسافة

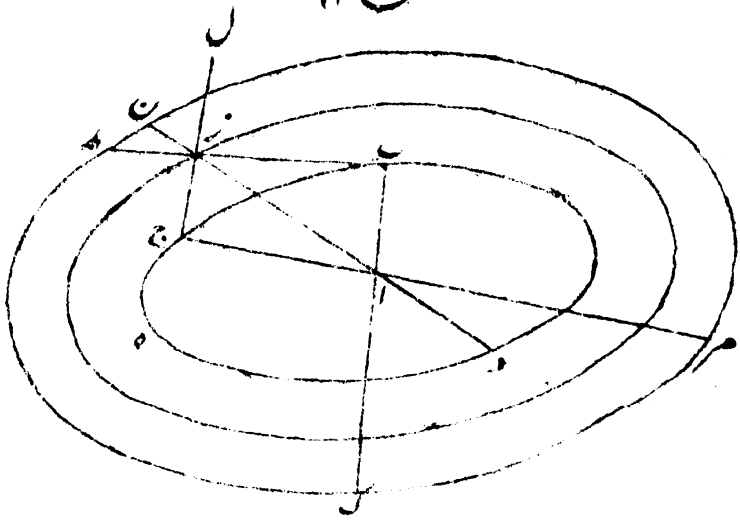
نظام فيثاغورس

(†) هو المولوى عصمت *

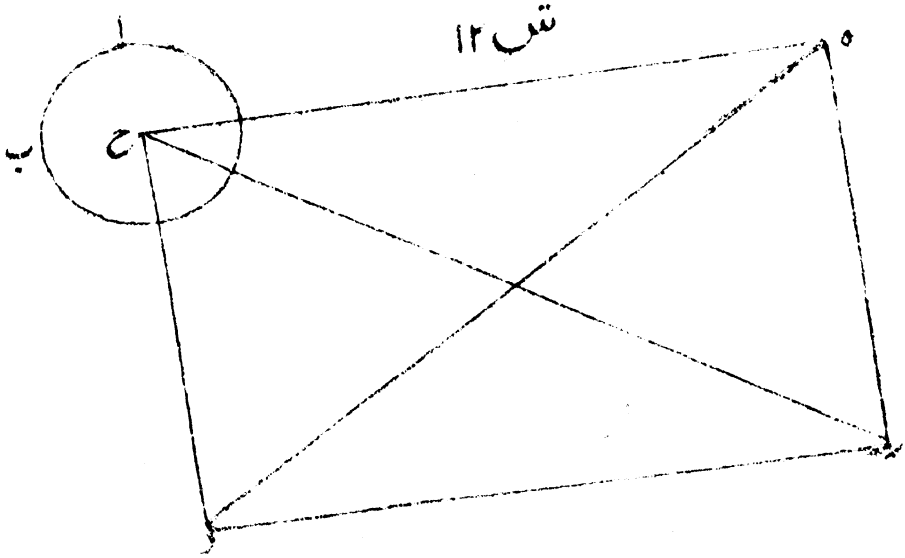
قليلة لايسع فيه تدوير الزهرة * و فوقها الارض هذه و هي تدور ايضا حولها و مدارها بمنزلة الفلك الثالث فوق مداري الزهرة و العطارد و لذلك لم نراهما قط على نصف نهارنا و لابد لروتيها من ان يكون على الافق الشرقي او الغربي * و فوق الارض المريخ و مداره بمنزلة الفلك الرابع * و فوقه اربعة كواكب و مداراتها اما فطرها البارء في الحال ولم تكن قبل و اما لم يروها القدماء لفقدان الالة * و فوقها المشتري و مداره * و فوقه الزحل و مداره * و فوقه الجرجيس و مداره * لعله توهمه القدماء من الثوابت لبطوء حركته الذاتية * و فوقه الكواكب الثوابت * و اكثرهم يظنون ان كلواحد من هذه الثوابت شمس لها سيارات يدرن حولها و اقمار يدور حول السيارات كما ان العطارد والزهرة و الارض و غيرها مما مر سيارات يدرن حول هذه الشمس اما القمر فهو لايدور حول الشمس الا بمشائعة الارض بل يدور حول الارض فربما يذهب فوق الارض و يسير بين مدارها و مدار المريخ و ربما يذهب تحتها و يسير بين مدارها و مدار الزهرة و يقولون انه كما ان للارض قمرا يدور حولها كذلك للسيارات الاخر كالمشتري والزحل و غيرهما اقمار بشهادة الرصد تدور حول تلك السيارات فللارض قمر و للمشتري اربعة اقمار و للزحل سبعة اقمار و حلقتان و للجرجيس ستة اقمار و ورد في الخبر انه على الفلك اربعون قمرا و يقولون لا نعلم التحت الحقيقي اين هو هل يحدده كوكب من الثوابت ام لا فعلى هذا المذهب الارض مع الماء و الهواء المحيطين بها كوكب سيار كانها على الفلك الثالث يتحرك كالكواكب الاخر بحركتين احداهما الحركة على نفسها من المغرب

متعلق صفحہ ۲۵

ش ۱۱



ش ۱۲



*

نحو المشرق يقال لها الحركة اليومية لانها يختلف بها الليل و النهار فلا حاجة لهم الى حركة فلك الافلاك و مشائعة الافلاك الاخر والكواكب معه في حصول اختلاف الليل و النهار و الثانية الحركة حول الشمس يقال لها الحركة السنوية لانها يختلف بها الفصول فلا حاجة الى فرض حركة الشمس لاختلاف الفصول فاذا تدخل الارض في الميزان نرى الشمس داخلة في الحمل و اذا تدخل في الحمل نرى الشمس داخلة في الميزان و اذا تدخل في الجدي فرى الشمس داخلة في السرطان و اذا تدخل في السرطان نرى الشمس داخلة في الجدي وكذالك لا حاجة حينئذ الى فرض التداوير للكواكب السيارة غير الشمس (شكل — ١١) فافرض ان نقطه (ا) موضع الشمس و دائرة (ب ج د ه) مدار الارض و دائرة (ز) مدار الكوكب و دائرة (ل ن ط) منطقة البروج و الحركة من جهة (ل) الى جهة (ن) و من جهة (ن) الى جهة (ط) حركة على التوالي و من جهة (ط) الى جهة (ن) و (ل) حركة على خلاف التوالي فلما كانت الارض على نقطة (ب) و الكواكب على نقطة (ز) ليري الكوكب حينئذ في برج (ط) و الشمس في برج (ك) و لما تحركت الارض الى نقطة (ج) ليرى الكوكب في برج (ل) اى متحركا على خلاف التوالي و يرى الشمس في برج (م) و لما تحركت الارض الى (د) ليرى الكوكب على نقطة (ن) اى متحركا على التوالي و يري الشمس فى برج (ن) ايضا و لما تحركت الارض على خط (ب ج) ليرى حركة الكوكب بطية و لما تحركت على خط (ج ه) ليرى

الكوكب واقفا و لما تحركت على خط (د ه) ليرى حركة الكوكب سريعة فيرى حركة الشمس مستقيمة و مستوية دائما و حركة الكوكب مختلفة فى الكم و الجهة و يقولون ان مدار الارض و كذا مدارات الكوكب الاخر ليست هي دائره حقيقة بل مداراتها طرا بيضية و الشمس بمنزلة احد مركزيها و لذلك نرى ان بعد الارض من الشمس او من الكواكب لا يرى على قدر واحد بل ربما يرى الشمس او بعض الكواكب قريبة من الارض و ربما يرى بعيدة عنها و لذلك يرى حركتها غير متشابهة و اذا فرضوا كون مداراتها بيضة فلا حاجة لهم الى فرض الحوامل و الخارج و المدير و المتممات و لا يرد المشكلات المشهورة على هذا التقدير و بهذا المعنى يذكرون الافلاك اما لا يذكرون الفلك مطلقا لانهم يقولون ان الضياء لايصل من جسم الى جسم الا بواسطة و انقضاء الحالية لاحظ لها في ايصال الضياء فلابد ان يكون بين الكواكب من السيارات و الثوابت شئ لطيف رقيق قابل الخرق و الالتيام غير ثقيل و لاخفيف كل من السيارات و الاقمار فيه يسبحون و هو غير مزاحم و لا معارق لحركاتها اصلا لشدة لطافته و رقته و لسهولة خرقه و التيامه اشد سهولة حتى لو لم يجذبهن الشمس اليها ليذهبن كلهن على خط مستقيم ابدا و هو لم يعارقها ابدا على القول بعدم تناهى الجهات او يقفن كلهن عند الوصول الى الحد لعدم المسافة المستلزم للسكون على القول بتناهى الجهات و بالجملة فضاء العالم عندهم مملوة من ذلك الشيء اللطيف و هذا توجيه ما فى الشفاء من نسبة القول بسكون الفلك اليهم و ما

قال في توجيهه العلامة الجرنفوري من انه لعل المراد به سكون فلك الثوابت بناء على عدم اطلاعهم على تحرك الثوابت بالحركة البطية فهذا بناء على عدم اطلاعه على مذهبهم و اذا سمعت هذا فحينئذ نقول ما وجه دوران السيارات حول الشمس و دوران الاقمار حول السيارات فاعلم انهم يقولون ان الاجسام كلها من الثوابت و السيارات يجذب كلواحد منها الاخر فالشمس جاذبة للسيارات و السيارات جاذبة لها الا ان جذب الشمس اياها غلب على جذبها الشمس و على جذب كلواحد منها الاخر و كما ان الشمس يجذب الارض و المشتري و الزحل و غيره من السيارات كذالك يجذب اقمارها ايضا اما ان جذب السيارات لاقمارها غلب على جذب الشمس لتلك الاقمار لقرب الاقمار منها فلذلك اينما يتحرك السيارات يتحرك الاقمار ايضا معها بمشايعتها و كما ان السيارات يجذب الاقمار كذلك الاقمار يجذب السيارات و يشاهد اثر جذب القمر على الارض في الجذر و المد لانه لايمد البحر الا اذا وصل القمر على نصف نهاره و لذلك يتاخر المد اليومي عن مد الامس بقدر تاخر وصول القمر على نصف نهار البلد اليوم عن وصوله عليه امس و هو ثمانية و اربعون دقيقة و لانا نرى ماء البحر عند المد متابعا لمسير القمر اي يكون مسير الماء عند كل مد من الشرق الى الغرب و يكون ماء البحر الشمالي عند المد مائلا الى الجنوب لكون القمر في جنوبه و ماء البحر الجنوبي مائلا الى الشمال لكون القمر في شماله و لان المد في ايام المحاق و استقبال النيرين يكون ارفع لكون

جذب الشمس موافقا لجذب القمر و لكون جذب النيرين على استقامة
لخط الواحد و في ايام التربيع يكون اخفض لعدم الاجتماع و
لتقاطر و لان المد يكون عند كون القمر في الحضيض ارفع لقربه
من الارض و عند كونه في الاوج اخفض لبعده منها و لعلك تظن
ان حركة السيارات و الاقمار ارادية و محركها النفوس المتعلقة بها
اعلم ان الامر ليس كذلك لانهم يقولون ان حركتها مستفادة من
خارج ليست بطبعية و لا ارادية و لا حاجة الى فرض النفوس
لمحركة لها و من الاصول المقررة عندهم ان الجسم اذا تحرك تحرك
بدا الا ان يعاوقه عائق و اذا سكن سكن ابدا الا آن يحركه محرك
كلواحد من الحركة و السكون ليس بطبيعة الاجسام بل الاجسام
ى سكونها و حركتها و في حصولها في احيازها مفتقرة الى
غيرهذا (†) و اعترض عليهم بان الجسم لا يقبل الحركة من
خارج الا في جهة واحدة على مسافة مستقيمة فالحركة التي
فاضها فاطر الكواكب عليها لا يمكن ان يقع على مسافة منحدبة
يضية بل يقتضى تلك الحركة ان يتحرك الكواكب في جهة

(†) ولا يخفى عليك انه على هذه الاصول يقوم البرهان على وجود الصانع
الى باحسن العنوان بانه لولم يكن مفيض الحركة على السيارات موجودا
جب سكونها ابدا لان عدم التحرك كان كالعلة لسكونها لكنها ليست بساكنة
كون مفيض الحركة عليها موجودا و ايضا كل جسم اذا خلى و طبعه فاما
لا يحصل في حيز اصلا او يحصل في جميع الاحياز او في بعضها و الاحتمالان
ولان باطلان بداهة فتعين الثالث و لاتقتضيه الطبيعة فلابد حينئذ من
جح و الا فيلزم الترجيح بلا مرجح و هو محال *

واحدة على مسافة مستقيمة فما وجه استدارة المسافة و الجواب
ان الشمس يجذب الكواكب اليها فلذلك لايبقي مسافتهن
مستقيمة وكذلك الكواكب يجذب الاقمار اليها فلا يبقي مسافتها
مستقيمة و السر في ذلك ان الجاذب لايخلوا اما ان يكون في ضد
جهة الحركة او في جهة الحركة او لا في ضدها و لا في جهتها فاذا
كان في ضد جهة الحركة فينعدم تلك الحركة بالتدريج لمزاحمة
الجذب اياها فيسكن المتحرك ثم ينجذب الى الجاذب كما
يشاهد في الحجر اذا رميناه الى الفوق فانه حينئذ يكون جذب
الارض الى ضد جهة حركته الصعودية فينعدم حركته الصعودية
بالتدريج ثم ينجذب و يهبط الى الارض و اذا كان في جهة
الحركة فيسرع تلك الحركة و يصل المتحرك اليه بسرعة ثم
يسكن لعدم المسافة المستلزم للسكون و هو ظاهر و اما اذا لم يكن
في ضد جهتها ولا في جهتها فلا ينعدم الحركة و لا يسرع بل كان
اثر الجاذب حينئذ تبديل جهتها آنا فانا حتى ان يصير الحركة
بيضية ولا يبقي مستقيمة كما يشاهد في الحجر المرمي الى الافق
كالمشرق والشمال و نحوه فانه لايذهب بخط مستقيم بل يذهب
بخط منجذب حتى يتصل باستدارة الحركة و انجذاب المدار بالارض
فيسكن لعدم المسافة البضية لا لمزاحمة الجذب اياه لان الجذب
حينئذ ليس بمزاحم له ولا دخل له في اثناء حركته كثيرا فلو لم
ينعدم مسافته لدار ذلك الحجر حول الارض ابدا كالقمر و لذلك ترى
ان الحجر الذي رميناه من على المنارة الى الافق يقطع المسافة
اكثر من الحجر الذي رميناه بتلك القوة من السافل الى الافق مع

ان وزني الحجرين مساويان و اذا عرفت هذا فاعلم ان الكواكب
الثابتة بعدها من الشمس لا يتصل انحداب مدارها بالشمس ولا
ينعدم مسافتها البيضية بمعاونة الشمس كما انعدمت مسافة الحجر
بمعاونة الارض فلذلك يدرن تلك الكواكب حولها دائما لانه لاعائق
لحركتهن و هكذا حال القمر بالنسبة الى الارض و ان شئت زيادة
توضيح فارجع الى هذا الشكل (شكل — ١٢) بيانه انا اذا اردنا ان
نحرك كرة (آ ب) فان حركناها من جهة (آ) بحركة يوصلها الى
(د) ليذهب الكرة على خط (ج د) و ان حركناها من جهة
(ب) بحركة يوصلها الى (ه) ليذهب على خط (ج ه) و ان
حركناها من كلا الجهتين بتينك الحركتين دفعة واحدة ليذهب
حينئذ على خط (ج ز) ولا يكون احد التحريكين مانعا للاخر و اذا
تحركت الكرة على خط (ج ز) فكافها تحركت الى جهة (د)
بقدر (ج د) و الى جهة (ه) بقدر (ج ه) وليعلم ان خط
(ه ز) مساو و متواز لخط (ج د) فكان خط (ج ز) مساويا لقاعدة
يعني (ج د) و (ج ه) اي مساويا لخط (د ه) و لذلك يقولون
ان المتحرك اذا تحرك بحركتين في جهتين مختلفتين كان
مسافته بقدر قاعدة مسافتي الحركتين لكنك تقول ان خط (ج ز)
مستقيم ليس بمستدير ولا منحدب فيلزم ان يكون حركة الكواكب
على مسافة مضلعة لا بيضية فنقول ان ذلك لادامة احد المحركين
هو الجاذب و قد عرفت ايضا من ههنا ان الحركة الاينية المستديرة
عندهم مركبة من الحركتين المستقيمتين احدهما الحركة من المركز
و يقال لها الحركة الهربية و الثانية الحركة الى المركز و يقال لها

فليتدبر

الحركة الثقلية فالمحرك بالحركة المستديرة الاينية اذا قطع بينه و بين المركز يمر بالخط المماس لدايرة مسافته المستديرة كما يشاهد في الرمى بالمنجنيق فان الحجر عند الاطلاق يمر بالخط المذكور و فى التروح بالمروحة فان الهواء الملابس بها يتحرك بحركتها على الاستدارة فيحدث الميل المستقيم فيه فيتحرك بالحركة المستقيمة و ما يتوهم من ان الحجر المرمى الى الافق يذهب بخط مستقيم ثم يسقط على الارض بخط مستقيم ايضا فهو خلاف الواقع و المشاهدة و اعترض عليهم بانها لو كانت الارض متحركة بحركة اينية بيضية لاختلفت اوضاع الثوابت احيانا بان نرى الجدي في الجنوب و السهيل فى الشمال مثلا و نراها في بعض الاحيان اكبر و فى بعضها اصغر و اجيب عنه بانه قد تقرر في علم المرايا و المناظر ان المتباعدين ببعد كثير لا يتغير وضعها بانحراف يسير و مسافة الارض كلها لا يكفي بتغير اوضاع الثوابت لكثرة بعدها عن الارض و بعد الارض عنها و اجيب ايضا بان الارض لا يتغير وضع محورها في حركتها الاينية فان تحركت من اين الى اين كان محورها ثمه متوازيا لمحورها ههنا فلذلك نرى الجدي فى الشمال و السهيل فى الجنوب دائما هذا مما يقولون في توجيه الحركة الاينية المستديرة للارض و غيرها من السيارات و قد بقى بعض الدقائق و هذا القدر يكفي ههنا اما الحركة الوضيعة المستديرة فتوجيهها انهم يقولون ان الشمس لما تجذب الجهة المقابلة لها من الارض ينكشف الجهة المظلمة الغير المقابله و يقابلها فيصير تلك الجهة التى كانت مقابلة لها قبل مظلمة و هكذا على جرا فينقلب

الارض انقلابات متواترات و يختلف بها الليالي و الايام و فيه نظر لانه يلزم على هذا التقدير ان لا يميل الشمس عن المعدل ابدا و ان يختلف ارضاع محور الارض في الحركة السنوية و لايبقي التوازى الذى مر ذكره و حيث لم يتحقق تلك اللوازم فالملزوم مثله في عدم التحقق و هو جذب الشمس للارض و قد عرفت مما تلونا عليك آنفا ان مسئلة الجذب اصل اصول الهيئة على مذهبهم فلما لم يتحقق هذه المسئلة لم يتحقق الهيئة كلها و لهذا النظر دفع دقيق مذكور فى اسفارهم *

نظام بطليموس

و المذهب الثاني في نظام العالم هو المذهب المشهور بيننا مما ذهب اليه بطليموس و اتباعه قالوا ان العالم عبارة عن ثلثة عشر كرة فالكرة المحددة للوسط الحقيقي هو الارض ثم الماء ثم الهواء ثم النار ثم الافلاك التسعة لانهم لما راوُ من اختلاف الليل و النهار و تغير ارضاع العلويات في كل يوم فاحتاجوا الى فرض فلك و قالوا بحركته حركة يومية وانقلاب العالم كله بمشايعته باستثناء الارض ولما راوُا ان بعض الكواكب يسبح و يطير و الفلك يمتنع عليه الخرق و الالتيام فاضطروا الى فرض فلك متحرك بحركة ذاتية لكل من السيارات ولما راوُا انها ربما يرى قريبة منا و ربما بعيدة و حركتها غير متشابهة حول مركز الارض قالوا بكون تلك الافلاك خارجة المراكز ولما راوا ان كونها خارجة المراكز مستلزم لوجود الفضاء بين الافلاك وكون الفضاء بينها يابى عن كونها مشايعته لفلك الافلاك فاضطروا الى فرض المتممين المحاوى والمحوي لكل فلك ولما راوُا ان لتلك الكواكب سرعة و بطوء و استقامة

و رجوعا فاضطروا الى فرض التداوير و قالوا بحركتهن على انفسهن و قالوا ان الكوكب اذا كان في اعلى تدويره يرى مستقيما سريع الحركة و اذا قرب من اسفل التدوير جعل يميل الى خلاف التوالى و لما راوا ان الحركة المستديرة لايكون طبعية و القسرية لاتكون ازلية قالوا بكون حركة الافلاك ارادية و اضطروا الى فرض النفوس المحركة لها و البرهان الذي اقاموا على امتناع الخرق و الالتيام للفلك هو ان الخرق و الالتيام لايمكنان بدون الحركة الاينية و الحركة الاينية للمحدد محال اما الصغرى فظاهرة و اما الكبرى فلان المحدد لو كان متحركا بحركة اينية لكان طالبا لجهة و تاركا لاخرى و كل ما كان كذلك لايكون محددا للجهات وفيه نظر لانه لا يجري هذا البرهان الا على المحدد وكفانا كون ثخنه للتحديد بقدر قاب قوسين او ادنى منهما و لا نسلم كون الافلاك الاخر محددة فلا يمتنع عليها الخرق و الالتيام فلا مانع لقوله تعالى كل في فلك يسبحون ولا حاجة الى فرض التداوير و الحوامل والممثلات و ليعلم ان اتباع بطليموس كانوا يظنون اولا فلك البروج غير متحرك بحركة ذاتية و كذلك اتباع فيثاغورس كانوا يظنون الشمس من الثوابت اولا لكنهم كلهم لما رؤا في وضع صور البروج من اختلاف يسير بعد ما انقضى الزمان الكثير فاولئك قالوا بحركة الفلك حركة وضعية بطية جدا كالافلاك الاخر و هؤلاء قالوا بحركة الشمس مع لواحقها من الكواكب السيارة حركة اينية بطية جدا الى الشمال و ليعلم انهم يقولون ان الشمس متحركة بحركة وضعية ايضا يستدلون على هذه الحركة بمشاهدتهم بالآلات الرصدية * والمذهب الثالث في نظام العالم مذهب البراهمة و هو ان

نظام البراهمة

العالم اثنا عشرة كرة فالارض ساكنة و المتحرك بالحركة اليومية فلك الثوابت و سطح محدبه نهاية عالم الاجسام و الابعاد غير متناهية و الافلاك قابلة الخرق فالكواكب متحركة بالحركة الذاتية حول الارض* و المذهب الرابع مذهب قدماء المصر وهو ان الارض ساكنة على مركز العالم و الكواكب متحركة حولها الا العطارد و الزهرة فانهما يدوران حول الشمس و لا يدوران حول الارض الا بتبعية الشمس * و المذهب الخامس مذهب ابي ريحان البيروني و هو ان الارض ساكنة على مركز العالم والنيران يدوران حولها و الخمسة المتحيرة يدرن حول الشمس و لا يدرن حول الارض الا بتبعية الشمس و ليعلم ان هذه المذاهب الثلثة مما لايخالف ظواهر الاخبار والاحاديث فى شيء * و المذهب السادس مذهب سمي طيخوس و هذا المذهب كالمذهب الخامس الا انه يسند الحركة اليومية الى الارض* و هذا هوا التفصيل الذي فى المذاهب كنت اردته ولا شك فى انه يستقيم الهيئة على كل تقدير واما المشكلات التي ترد عندك ففى الفرض توسعة كثيرة * اما البراهين التي اقاموا على ابطال تحرك الارض هي انه لوكانت الارض متحركة لاغتمست فى البحر و لكان الهوآء عاصفا في كل حين و لم يصل الطائر الى وكره الشرقي لان حركة طيرانه تكون ابطأ من حركة الارض بالضرورة و لم يسقط المدرة على الموضع الذي رميت منه بل سقطت فى جانبه الغربي * و اجيب بان الارض لا يتحرك الا مع المآء و الهوآء المحيطين بها و ما فيها و ما عليها ولا يتغير وضع شيء منها لكون الجذب متسقا كما عرفت و بان للماء و الهوآء و ما

نظام قدماء المصر

نظام ابي ريحان

نظام سمي طيخوس

براهين ابطال حركة الارض مع الاجوبة

على الارض علاقة بالارض كعلاقة الراكب بالمركوب والعلاقة مستلزمة
لسريان حركة الارض فيهما كما ان حركة السفينة يسرى في جالسها
الا ترى ان السفينة الجارية اذا وقفت دفعة سقط جالسها على
وجهه انكان مستقبلا لجهة حركتها و سقط على ظهره انكان مستدبرا
لها فلو لم تكن حركة السفينة سارية فيه لما سقط على وجهه ولا على
ظهره لا يقال لانسلم علاقة الهوآء بالارض لانه خفيف طالب للعلو
لانا نقول هذا القول مبني على وجود الاحياز و الميل و لا يسلمونها
فهو بمعزل عن النظر بل انهم يقولون ان الهوآء ايضا منجذب الى
الارض و انه ذوثقل حتى لو اذهب الهواء خارجا من كرته و خُلّي
ههنا لسقط هابطا على الارض كالمآء بجذبها اياه او سقط على
القمر و غيره بجذبه اياه و لانعني بالثقل الا قبول الجذب و هو العلاقة
و ما ترى من ان الهواء اذا دخل في المآء طلب العلو فذلك لضغطة
المآء اياه لان الاثقل يضغط ما دونه فى الثقل فتحركه الى فوق
كما ان الدهن يطفو على المآء لضغطة المآء اياه و الحديد يطفو على
الزيبق لضغطة الزيبق اياه * و ما قيل من ان تحريك الهواء
بالمشايعة للحجر الكبير يكون اقل من تحريك الصغير فيجب
ان يقع الكبير في الجانب الغربي من الصغير اعترض عليه المحقق
الطوسي ره بان الكبير انما يكون اقل من التحريك في الحركة
القسرية دون العرضية و هذا مما لايذكر الاترى ان الهوآء المحتبس
فى السفينة الجارية بسرعة كيف يحرك الاحجار و يمسكها على
السواء كبيرة كانت او صغيرة واذا خليناهما يسقطان كلتاهما على
خطين عموديين و لا يزيغان عن مواقعهما الى الجهة المخالفة

لحركة السفينة طى اده كما ان حركة الارض هادية في الهوآء كذلك
سارية فى الاحجار ايضا فيتحركن بتلك الحركة السارية فيها
الى الشرق ولا يزغن عن مواقعها الى الغرب كما يتوهم بل
يجب على تقدير حركة الارض الى الشرق ان يزيغ الاحجار ايضا
عن مواقعها الى الشرق لا الى الغرب و سياتي بيانه و ايضا
اذا تمشينا في داخل سفينة لا نحس بمكافحة الهواء و معاوقته مع
ان الهواء الذي في داخلها متحرك بحركتها و يشائعها وكذلك
اذا طار في داخلها الذبابان احدهما الى الجهة الموافقة لحركتها
و الاخر الى خلافها لاترى طيران احدهما سريعا و طيران الاخر
بطيئا فاعلم ان حال كرة الهواء لانجذابها الى الارض كحال الهواء
المحتبس في داخل السفينة واجاب من جانب اصحاب حركة الارض
الفاضل الماهر بمسائلهم مهارة تامة (†) في بعض مكاتيبه بقوله
ليت شعري كيف يسلمون مشايعة النار و يمنعون مشابعة الهواء
مع ان الاعلى اخف و ارق اجماعا و غير ملاصق بالمتحرك و ان قيل
بالتصاق النار يقال بالتصاق الهواء و لا يقبل الفرق بين المحيط و
المحاط فان الفطرة السليمة حاكمة بان مشائعة جسم لجسم لابد لها من
علاقة و ارتباط بينهما و هذه العلاقة تفيد الملازمة بين حركة كلواحد
منهما فلا يوجد جسمان يتحرك احدهما بحركة الاخر و هو لايتحرك
بحركة الاول مع بقاء العلاقة بحالها فان كان علاقة الاحاطة كافية
في مشايعة المحيط للمحاط لزم من حركة المحاط حركة المحيط ايضا
و الحق ان الاحاطة لا دخل لها في المشائعة انتهى * و هذا قريب

(†) هو مولوي عبد محمد حيدر *

اعتراض قوي على مذهب بطليموس

مما قال به شارح المواقف * و أقول ليت شعري كيف يقولون بمشائعة الثمانية لحركة التاسع و يتفقون فيها و لا يقولون بمشائعة الافلاك المحاطة لحركة الحوامل المحيطة بها و لايتفقون في مشائعة الممثلات لحركة الثامن و هذا النظر مما تفردت به و من تلك البراهين ما اختاره المحقق الطوسي رحمه الله من ان الارض اذ نرى في اجزائها الموافقة لها في الطبع ميلا مستقيما طبعيا ففيها مبدء ميل مستقيم فلا يكون فيها مبدء ميل مستدير و جوابه ان هذا القول مبني على وجود الاحياز و الميل و لايسلمونها و ايضا لايطرد حكم الاجزاء للكل و ما قيل من ان الارض لو اذهبت على فلك القمر و خليت ليهبط الى مركز العالم بالميل المستقيم فهذا غير بين بنفسه ولا مبرهن عليه فلا يسلمونه بل انهم يقولون لبقيت الارض ههنا على هذا التقدير و لم يهبط اصلا و من تلك البراهين انه لو كانت الارض متحركة لاحسسنا بحركتها و الامر خلاف ذلك لانا نحس السكون و ادراك المحسوسات مكابرة و جوابه انه لا نسلم كون الحركة و السكون من المحسوسات بل لا يحس الا تغير الوضع و مركز الثقل و عدم تغيرهما لا الحركة و السكون و غلط البطليموس كغلط من يدور على نفسه او من ركب السفينة فانهما يرون العالم متحركا الى الجانب المخالف لحركتهما و ليعلم ان لاصحاب حركة الارض حججا على ما ادعوه منها انه يختلف الاوزان باختلاف الاقاليم فالكل وزن شيء في البلاد الاستوائية مائة و اربعة و تسعين قيراطا يصير وزن ذلك الشيء بعينه اذا حمل الى البلاد القطبية مائة و خمسة و تسعين

دلائل اصحاب حركة الارض

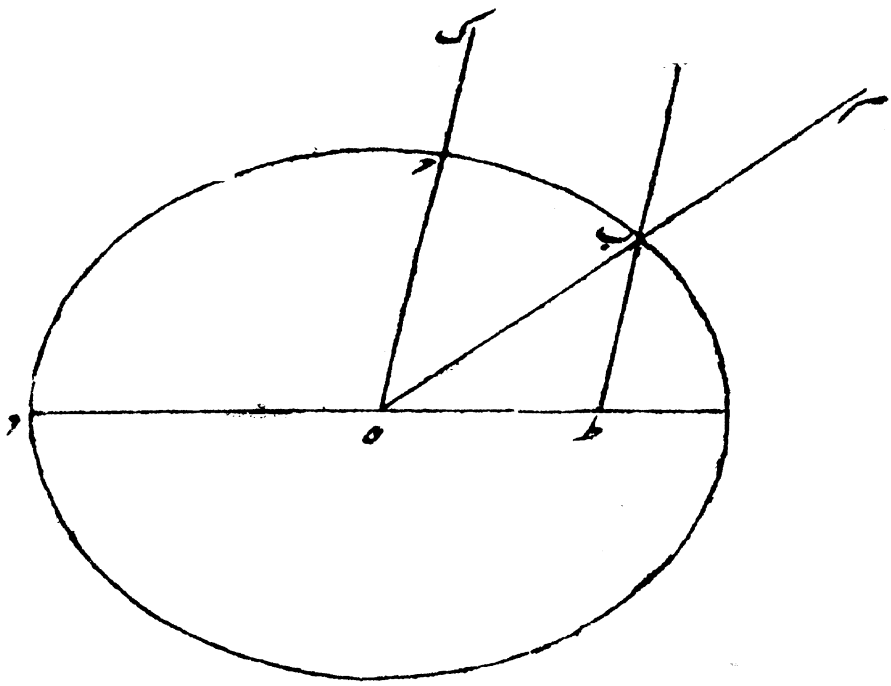
قيراطا و هذا الاختلاف يدل على حركة الارض و بينه الفاضل المذكور في ذلك المكتوب بان الكرة اذا تحركت على محورها حركة وضعيه يكون لاجزائها حركة مستديرة اينية البتة فيوجد في اجزائها مبدء ميل مستقيم للحركة من المحور فكلما يختلف حركة الجزء سرعة و بطوء يختلف الميل قوة و ضعفا و اختلاف حركات الاجزاء من كرة واحدة متحركة يتحقق باختلاف ابعادها من المحور و ذلك لان الجزء القريب يرسم محيط دائرة صغيرة و البعيد يرسم دائرة كبيرة في زمان واحد بعينه و قد ثبت في موضعه ان النسبة بين المحيطين كالنسبة بين القطرين و النسبة بين القطرين كالنسبة بين انصافهما و نصف القطر ههنا هو البعد من المحور فالنسبة بين حركات الاجزاء من الكرة الواحدة سرعة و بطوء كالنسبة بين ابعادها من المحور فيكون النسبة بين الميلات لاجزاء الكرة الواحدة المتحركة قوة و ضعفا كالنسبة بين ابعادها من المحور مثلا (شكل ١٣) (ا ب ج د) كرة متحركة بالحركة الوضعية على محورها و هو (ا د) و يتم الدورة في كل دقيقه و (ب) و (ج) جزآن بعد (ب) من المحور اى (ب ط) ذراع و بعد (ج) منه اى (ج ه) ذراعان و هو نصف القطر فحينئذ مدار (ب) حول (ط) ثلاثة اذرع و مدار (ج) حول (ه) ستة تقريبا (فب) يقطع مسافة ثلثة اذرع في كل دقيقه و (ج) مسافة ستة اذرع فيها فحركة (ج) سرعة ضعف حركة (ب) فالميل المستقيم ا (لج) ضعف الميل (لب) وليعلم ان خط (ب ط) في الاصطلاح جيب مستو لقوس (ا ب) وكذلك خط (ج ه) لقوس (ا ج) و اذا

معهد هذا فنقول انه اذا فرضنا حركة الارض حركة وضعية بالحركة اليومية يوجد في اجزائها و فيما يلازمها من الاثقال الميل المستقيم للحركة من المحور و هذا الميل يضعف ثقل الاثقال لانه عبارة عن الميل المستقيم الذي يتحرك به الاجسام الى مركز الارض لطلبها الحيز الطبعي او جذب الارض اياها على اختلاف القولين فان الاثقال على وجه الارض سوي القطبين بثقلها تميل الى مركزها و بحركتها حوله تهرب عنه فيجتمع فيها الميلان المتخالفان اي الميل الثقلي و الميل الهربي لكن الميل الى المركز غالب على الميل عنه فيكون ثقلها اقل مما كان لها لو لم تكن متحركة كما اذا كانت على القطب فتحقق من ذلك انه كلما زاد الميل الهربي في الثقيل ضعف الميل الثقلي فيه و بالعكس ثم ان الميل الهربي يزداد و ينقص بنسبة اختلاف البعد من المحور بحكم المقدمة فيختلف الميل بهذه النسبة ايضا و ليعلم ان المعارضة بين الميلين انما هي لتخالف جهة الميلين فيجب ان يختلف ثقل الثقيل بنسبة الاختلاف في تخالف جهة الميلين ايضا مع قطع النظر عن اختلاف نفس الميل الهربي و تخالف الجهة ايضا يزداد و ينتقص باختلاف البعد من المحور لان الميل الثقلي في الثقيل كيف اتفق الى مركز الارض و الميل الهربي فيه ليس كذلك عن مركزها بل عن مركز الدائرة التي يرسم محيطها بحركته فاذا اتفق انطباق المركزين يكون الميل الثقلي الى نقطة و الهربي من تلك النقطة لنفسها في زمان واحد بعينه و يكون المعارضة بين الميلين اكثر مما يمكن و اما اذا لم ينطبقا فينتقص تخالفهما

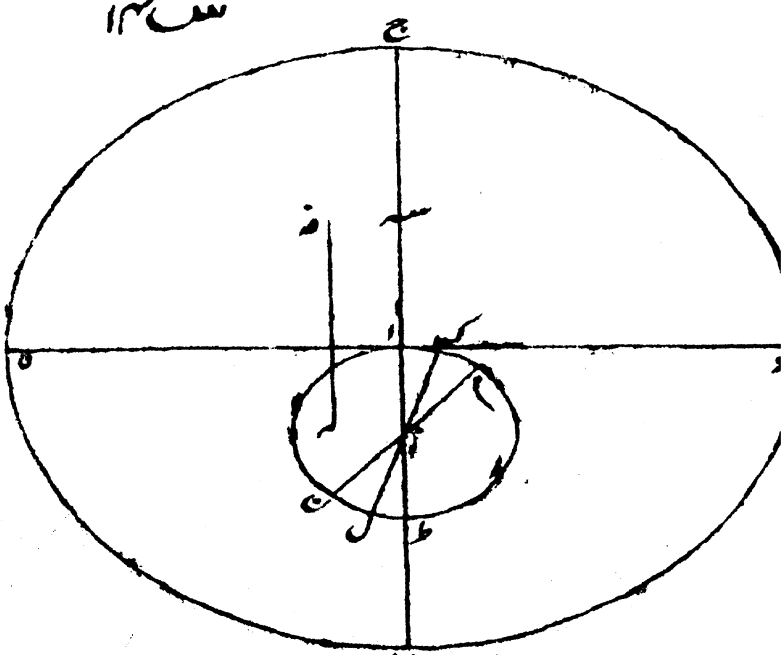
بزيادة الفصل بين هما و لكن الفصل يزداد بانتقاص البعد من المحور و لتصور ذلك في الشكل السابق (فج) بميله الثقلي يميل الى (ه) و بميله الهربي الى (ك) و (ه ج) و (ج ك) خط واحد مستقيم فيكون الميلان جهة في غاية التخالف و ليس الامر كذلك في (ب) فانه بميله الثقلي و انكان مائلا الى (ه) لكنه بميله الهربي يميل الى (ل) لا الى (م) و (ه ب) و (ب ل) ليس بخط واحد بل يحيط زاوية و نقول ايضا ان انتقاص (ب ط) يستلزم ازدياد (ط ه) لان (ب ط) كيف اتفق عمود على (ا ه) فبشكل العروس مجموع مربعي (ب ط) و (ط ه) يساوي مربع (ب ه) و (ب ه) مساو لكل خط خرج من (ه) الى المحيط فكلما زاد احد الخطين (ب ط) او (ط ه) انتقص الاخر فثبت ان اختلاف بعد الثقيل من محور الارض يؤثر في ثقله بوجهين باختلاف الميل المخالف للثقل و باختلاف التخالف في الجهة ثم ان اختلاف البعد من المحور يلازم الاختلاف في البعد القوسي من القطب و اختلاف البعد القوسي من القطب هو اختلاف البعد القوسي من المنطقة اى خط الاستواء و ذلك بعينه اختلاف الاقاليم و الاعراض للبلاد فباختلاف الاقاليم على القول بحركة الارض يختلف الثقل و هو المطلوب ثم زيفه بقوله لا يخفى ان هذا كله عند كروية الارض و الا فلاختلاف الثقل باختلاف الاقاليم سبب آخر سوى حركتها و هو عدم كرويتها و قلة تحديبها عند القطب على ما وجده الجغرافيون في زماننا بمساحة الارض تحقيقا من زيادة بعد مركزها من سطحها عند خط الاستواء على بعده منه عند قطبيها بثلاثة

متعلق صفحہ ۴۰

شکل ۱۳



شکل ۱۴



عشر ميلا فحينئذ يختلف بعد الاجسام على سطحها من مركزها فتختلف ثقلها انتهى * اقول و لذلك يكون المد عند كون القمر على المعدل ارفع و اعظم لان ماء البحر الواقع في خط الاستواء بعده عن المركز و ميله الهربي اكثر فيكون اقل ثقلا من البحر الجنوبي و الشمالي فيكون ارفع مدا من مد ذينك البحرين * و منها ان الشاقول اذا حرك في سطح نصف النهار اى حرك جنوبا و شمالا فخلى و نفسه لايبقى حركته في تلك الجهة بعينها بل يتنحى بعد كل ذبذبة و يتحرك في سطح آخر بعد آخر و يتغير جهة حركته تغيرا بعد تغير و اذ ترى جهة تنحيه معينة تعينا يقتضيه حركة الارض الى الشرق فيكون هذا الامر شاهدا على حركة الارض (شكل ١٤) و لنفرض ان دايرة (ا ب ج) قطعة من الارض و (ب ج) نصف نهار الشاقول و (د ه) خط الاستواء و الارض يتحرك الى (ه) فاذا علقنا الشاقول على نقطة (ز) و حركناه على خط (ط ا) و خليناه و نفسه رائينا بعد زمان انه تنحى عن (ط ا) و ترجع على خط (ك ل) لانك قد عرفت مما سبق ان نقطة (ز) سريعة من نقطة (ط) و بطيئة من نقطة (ا) و الشاقول لكونه معلقا على نقطة (ز) سرت فيه حركة (ز) فحركته العرضية بطيئة من نقطة (ا) فلذلك اذا ترجح بحركته الذاتية الى (ا) تخلف عنها و تنحى الى (ك) و ايضا حركته العرضية سريعة من نقطة (ط) فلذلك اذا ترجح بحركته الذاتية الى نقطة (ط) سبقها و تنحى الى (ل) فثبت تنحيه عن خط (ط ا) الى خط (ك ل) و هكذا بعد زمان يتنحى عن خط (ك ل) ايضا

و ترجع على خط (م ن) كك و ليعلم ان جهة تنحيه معينة لانه اذا ترجع الى نقطة اسرع منه تنحى الى الغرب لا غير و اذا ترجع الى نقطة ابطأ منه تنحى الى الشرق لا غير و هذا التعين ما يقتضيه حركة الارض الى الشرق و اذا علقنا الشاقول على نقطة (ا) اى على نقطة من خط الاستواء و حركناه على خط (ز س) فلكون حركته سريعة من نقطتى (ز) و (س) يسبق الشاقول في ترجحه كلتا النقطتين و يترجح على خط متواز لخط (ز س) ابدا اي على خط (ع ف) و يتنحي في كلتا حركتيه الى الشرق وحده لا الى جهة اخرى و هذا التنحي ما يقتضيه حركة الارض الى الشرق و منها ان ما بعد من مركز الارض من قلل الجبال و الابنية المرتفعة يتحرك على تقدير حركتها بحركة اسرع من حركة ما قرب من المركز كقعر الابار ففي ما بعد مبدء حركة سريعة بالنسبة الى ما قرب فاذا القي حجر من شاهق الجبل يميل جانب المشرق لان الحجر الذي على الشاهق فيه مبدء حركة سريعة سارية فيتحرك الى الشرق في هبوطه بحركة اسرع من حركة وجه الارض فيقطع مسافة ازيد فلو لم تكن الارض متحركة لما مال الحجر في هبوطه و قد شوهد الميلان فهي متحركة و هو المطلوب و قد زيف الفاضل المذكور ايضا هذه الدلايل الثلث بقوله و لي فيها نظر لا من حيث الارتياب في نفس المقدمات الرياضية بل من حيث استنتاج المطلوب منها فان مرجع الدلائل المذكورة الى انه لو تحرك الارض لكان كذا و كذا لكنه كذا فهذا القياس لا ينتج انها متحركة لامكان عموم التالي في الشرطيه كما صرح في صناعة

الميزان نعم اسناد هذه الآثار الى سبب مجهول سوى حركة الارض لم يعلم بعد بعيد ثم قال عندي ان القول بحركتها اقوى استدلالا و اظهر تبيانا من الزعم بسكونها على الاصول الفلسفية و ليس العلم باليقين الا من عندالله العليم الحكيم انتهى * و منها انه على تقدير حركة الارض يلزم ان يكون حركة خط الاستواء اسرع و الحركة السريعة له موجبة لشدة حرارة اجزائه الاستوائية فتكون جاذبة للمادة من القطبين لان الحرارة جاذبة و هذا الامر مستلزم لزيادة حجم الارض في الوسط و انتقاص حجمها عند القطبين فيكون القطر الاستوائي اعظم من المحور و قد وجد بعد خط الاستواء عن المركز ازيد من بعد القطبين عنه بقدر ثلثة عشر ميلا فيكون شاهدا على حركة الارض و فيه انا لا نسلم انه من الحرارة الحادثة من الحركة بل انه من جذب القمر و من الحرارة الحادثة من الشمس لكونهما مسامتين من الاجزاء الاستوائية و ما يقرب منها في الجنوب و الشمال بالدوام و غير مسامتين للقطبين ابدا و منها ان الحركة اليومية بينة بنفسها و لا سبيل الى وجود الفلك الذي فرضتموه و الزرقة المرئية ليست بلون الفلك بالاتفاق كما قال العلامة الجونپوري و شارح الچغمني من ان الزرقة المرئية التي تظن انها لون السمآء فانما يتخيل في كرة البخار فتعين الارض لتلك الحركة بالضرورة لا غير و فيه ان الابعاد متناهية و الخلاء محال و هذا يدل على وجود فلك محدد فلا وجه لتعيين الارض لتلك الحركة بل الفلك و الارض في تحركهما بالحركة اليومية كلاهما سوآء و منها ان الكواكب السيارة التي ظهرت احوالها علينا كلها متحركة على محاورها بشهادة الرصد و منها

الزهرة وهي اقرب الكواكب الينا بعد القمر و اشبه مقدارا و حركة بالارض تتم دورة وضعية في ثلاث و عشرين ساعة و ربع فتطرد الحكم للارض وفيه ان هذا تشبيه و قياس لا يغني من الحق شئيا *

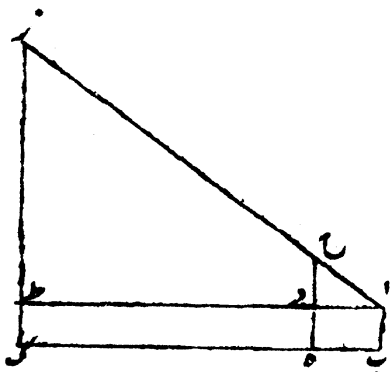
قواعد تحصيل المرتفعات

قوله لان نسبة اعظم الجبال الخ - اعلم ان تحصيل ارتفاع المرتفعات بحيث لا تحتاج الى الاضطراب على طرق (†) فان امكن الوصول الى مسقط الحجر و كانت في ارض مستوية فانصب شاخصا اطول من طولك وقف بحيث يمر شعاع بصرك عن رأسه الى رأس المرتفع ثم امسح من موقفك الى اصله و اضرب المجتمع في فضل الشاخص على قامتك و اقسم الحاصل على ما بين موقفك و اصل الشاخص و زد قامتك على الخارج و هو المطلوب (شكل ١٥) فلنفرض ان (ا ب) قامة الناظر و (ج د ه) الشاخص (و ز ط ك) المرتفع و (ا ز) شعاع البصر و (ا ط) سواز (لب ك) فنقول ان في مثلثي (ا ج د) و (ا ز ط) زاوية (ا) مشتركة و زاوية (د) و زاوية (ط) قايمتان فزاوية (ج) و زاوية (ز) ايضا متساويتان فالمثلثان متشابهان فنسبة (ا ط) اعني (ب ك) اعني ما بين موقف الناظر و اصل المرتفع الى (ز ط) كنسبة (ا د) اعني (ب ه) اعني ما بين موقف الناظر و اصل الشاخص الى (ج د) اعني فضل الشاخص على قامتك و (ز ط) اعني احد الوسطين مجهول فاخذنا مسطح الطرفين اعني مسطح (ا ط) في (ج د) و

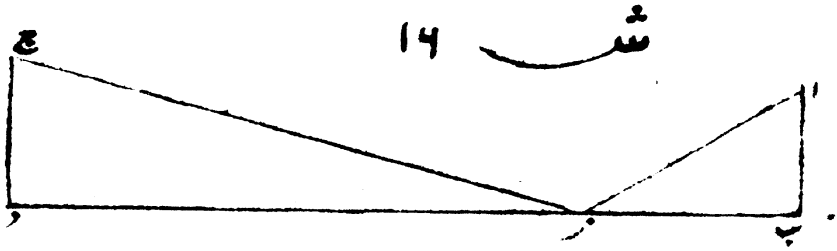
(†) تلك الطرق مذكورة في الكتب لكن اقامة البراهين عليها مما ادى اليه نظري *

متعلق صفحہ ۴۵

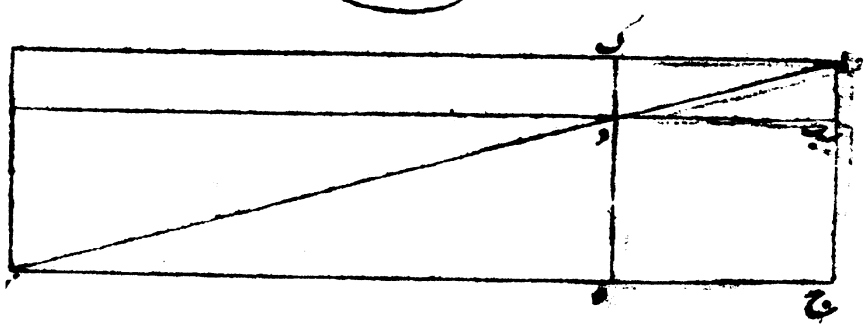
شکل ۱۵



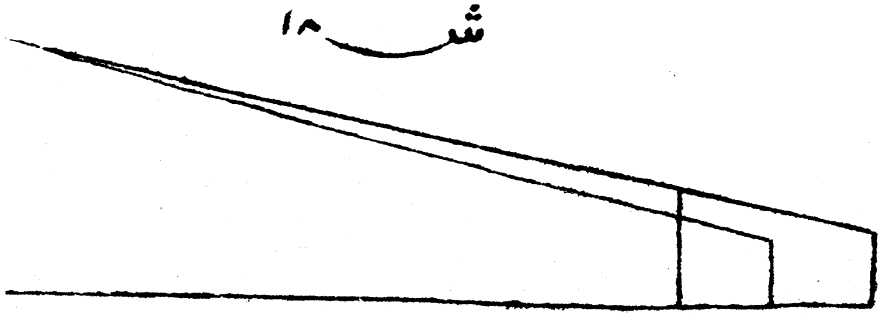
شکل ۱۶



شکل ۱۷



شکل ۱۸



قسمناه على (ا د) خرج مقدار (ز ط) فاضفذا اليه مقدار القامة اعني (ا ب) اعني (ط ك) حصل مقدار المرتفع كله * طريق آخر ضع - على الارض مرآة بحيث ترى رأس المرتفع فيها و اضرب ما بينها و بين اصله في قامتك و اقسم الحاصل على ما بينها و بين موقفك فالخارج هو الارتفاع (شكل ١٦) فلنفرض ان (ا ب) قامة الناظر و (ج د) المرتفع و (ز) المرآة و (ا ز) خط الشعاع و (ز ج) خط الانعكاس ففى المثلثين زاويتا (ب) و (د) قائمتان و زاويتا (ا ز ب) و (ج ز د) متساويتان لانه قد تقرر في علم المناظر ان زاوية الشعاع يكون مساوية لزاوية الانعكاس فحينئذ زاويتا (ا) و (ج) ايضا متساويتان فالمثلثان متشابهان فبمثل التقرير الاول يحصل مقدار الارتفاع بقاعدة الاربعة المتناسبة * طريق آخر انصب شاخصا و استعلم نسبة ظله الحادث من العلويات الى نفسه فهي بعينها نسبة ظل المرتفع اليه * و اما ما لا يمكن الوصول الى مسقط الحجر فان كان مسقط الحجر مرئيا بان يكون بين موقفك و اصل المرتفع عرض نهر فانصب شاخصا اقصر من قامتك على شاطئ النهر و انظر جانبه الاخر بحيث يمر شعاع بصرك على رأسه ثم اضرب الشاخص فيما بين موقفك و اصل الشاخص و اقسم الحاصل على الفضل بين الشاخص و بين قامتك فالخارج يساوي عرض النهر (شكل ١٧) فلنفرض ان (ا ب ج) قامة الناظر و (د ه) الشاخص و (ه ز) عرض النهر و (ا ب) فضل الناظر على الشاخص فوصلنا (ب د) و اخرجناه الى (ط) ليكون مساويا (لج ز) و كذلك

اخرجنا (ه د) الى (ك) ليكون مساويا (لا ج) و اتممنا الشكل فسطح (د ه) في (ه ج) اى سطح الشاخص في ما بين الموقف و اصله يساوي سطح (د ك) في (د ط) اعنى سطح (ا ب) في (ه ز) اعني سطح الفضل في العرض فاذا قسمنا سطح (د ه) فى (ه ج) على (ا ب) حصل مقدار (ه ز) و هو عرض النهر * و ايضا مثلثا (ا ب د) و (د ه ز) متشابهان لان زاويتي (ب) و (ه) فيهما قائمتان و زاويتى (ا) و (د) الداخلة والخارجة فبالاربعة يحصل حينئذ عرض النهر و اذا حصل لك عرض النهر و علمت المسافة بين موقفك و اصل المرتفع فانت قادر على تحصيل المرتفع بالطرق المذكورة آنفا * و اما مالايكون مسقط الحجر مرئيا كقلة الجبل و قطعة السحاب الواقعة (شكل ١٨) فانصب شاخصا و قف و انظر رأس المرتفع بحيث يمر شعاع بصرك على رأس الشاخص اليه و اعلم موقفك ثم تقدم بحيث يقطع شعاع بصرك الشاخص و يمر الى رأس المرتفع و اعلم موقفك الثاني و موقع التقاطع ثم ارسم جزء معينا من قامتك و كذلك من كل من الشاخص و البعد و غير ذلك مثلا اخذت عشرا من قامتك فتاخذ عشرا من الشاخص و البعد بين الموقفين و البعد بين الموقف الثاني و بين الشاخص و تعلم بتلك النسبة فيكون العمود الخارج من نقط التلاقي مساويا لعشر الارتفاع المطلوب (†) *

(†) و يكفيك في هذه الاعمال قاعدة الاربعة التي ذكره المصنف في خلاصة الحساب لكن القاعدة العامة الاربعة هى ان تترك المتجانسين من بين معلومات ثلثة و تاخذ العدد الذي ليس من جنسهما و تنظر الى المجهول هل هو زايد عليه او ناقص عنه فان رايته زائدا عليه فاضرب

ثم اعلم انه قال بعض الشارحين ان المراد باعظم الجبال جبل الوند في بلد نهاوند و ارتفاعه على وجه الارض فرسخان و ثلث لكن فرضوه في بيان النسبة بقدر الفرسخين و نصف ليشتمل ارتفاعه ارتفاع الابنية المرتفعة المفروضة عليه * و مما ينبغي ان يعلم ان القطر على استخراج المتقدمين الفان و خمسمائة وخمسة و اربعون فرسخا و على استخراج المتاخرين الفان و مائة و اربعة و ستون فرسخا و الفرسخ عند الكل ثلثة اميال و الميل عند المتقدمين ثلثة آلاف ذراع و عند المتاخرين اربعة آلاف ذراع و من ههنا يتوهم ان الميل و الفرسخ عند المتاخرين اعظم من ميل القدماء و فرسخهم لكن الامر ليس كذلك لان عدد شعيرات الذراع عند المتقدمين و هو مائة و اثنان و تسعون اكثر من عدد شعيراته عند المتاخرين و هو مائة و اربعة و اربعون فيظهر بعمل الضرب ان عدد شعيرات الميل و الفرسخ على كلا القولين سواء لا اختلاف فيه بين القولين * لكن الميل عند ارباب الجغرافية عبارة عن دقيقة واحدة من عظيمة ارضية والدقيقة عبارة عن جزء واحد من اجزاء الدرجة

هذا العدد في اكثر المتجانسين و اقسم الحاصل على اقلهما فالخارج هو الجواب و ان رأيته ناقصا عنه فاضرب ذلك العدد في اقل المتجانسين و اقسم الحاصل على اكثرهما فالخارج هو الجواب كما اذا قيل يبنون الجدار كذا ثمانية رجال في ستة ايام هل يبنونه اربعة رجال في كم يوما فاخذنا الستة التي هي غير الرجال و رايناها المجهول زائدا عليها فضربنا الستة في اكثر المتجانسين و هو الثمانية حصل ثمانية و اربعون فقسمناه على اقل المتجانسين و هو اربعة حصل اثنا عشر يوما و هو الجواب •

اذا قسمت على ستين جزء و الدرجة جزء واحد من اجزاء محيط الدائرة اذا قسم على ثلثمائة و ستين جزء و تقرر ان نسبة المحيط الى القطر كنسبة اثنين و عشرين الى سبعة فالمحيط ثلثة امثال القطر و السبع فعلى هذا مقدار القطر عندهم الفان و مائتان واحد و تسعون فرسخا*

قاعدة تعرف بها ارتفاع الجدي و سرنا على خط نصف نهارنا من ذلك الموضع الى الشمال حتى ازداد ارتفاعه بقدر درجة واحدة او الى الجنوب حتى انتقص ارتفاعه بقدر درجة واحدة ثم مسحنا مسيرنا حصل عندنا مقدار درجة من عظيمة ارضية و هي نصف النهار ثم اذا ضربنا هذا المقدار في ثلثمائة و ستين و قسمنا الحاصل على ثلثة و سبع بقاعدة قسمة الكسور حصل عندنا مقدار قطر الارض (‡) *

(‡) اما قاعدة القسمة فهي على ضربين الاول ما في خلاصة الحساب و هو ان تضرب المقسوم و المقسوم عليه كليهما في المخرج المشترك ان كان معهما كسر اوفي المخرج الموجود ان كان احدهما وحده ذا كسر ثم تقسم حاصل المقسوم على حاصل المقسوم عليه او تنسبه اليه و قاعدة تحصيل المخرج المشترك هي ان ترسم المخارج في سطر واحد و تفصل بينهما بالواو ثم تطلب عددا غير الواحد ينقسم المخرجان او اكثر من تلك المخارج على هذا العدد صحيحا فان لم يوجد فاضرب بعض المخارج في البعض و ان وجدته فارسمه على يسار المخارج بعد الفاصل ثم ترسم خطا عرضيا تحت سطر المخارج و انقل المخارج التي لاتنقسم على ذلك العدد صحيحا تحت الخط بعينها و كل مخرج ينقسم عليه صحيحا ترسم خارج قسمته عليه تحت الخط عوضا من ذلك المخرج و ان كان الخارج واحدا فلا حاجة له و لا حاجة الى رسمه تحت الخط ثم اعمل كذلك في السطر

و بالجملة لما عملوا القدماء هذا العمل وجدوا الدرجة الواحدة الارضية

الذي حصل تحت الخط حتى تبقي عندك في اخر العمل سطر لا يمكن انقسام العددين منه على عدد ما صحيحا ثم اضرب الاعداد التي على اليسار و في السطر الاخير بعضها في بعض فالحاصل هو المخرج المشترك كما اذا اردنا ان نحصل مخرج الكسور التسعة فرسمناها في سطر واحد هكذا

٢	٢ و ٣ و ٤ و ٥ و ٦ و ٧ و ٨ و ٩ و ١٠
٥	٣ و ٢ و ٥ و ٣ و ٧ و ٤ و ٩ و ٥
٣	٣ و ٢ و ٣ و ٧ و ٤ و ٩
٢	٢ و ٧ و ٤ و ٣
	٧ و ٢ و ٣

و رايذا خمسة مخارج منها منقسمة انقساما صحيحا على الاثنين فرسمنا الاثنين على يسار سطر المخارج و ذلذا التسعة و السبعة و الخمسة و الثلاثة تحت الخط العرضي باعيانها لانها غير منقسمة على الاثنين و رسمنا تحته عوض العشرة خمسة لانها خارج قسمة العشرة على الاثنين و كذلك عوض الثمانيه اربعة و عوض الستة ثلثة و عوض الاربعة اثنين و لما كان خارج قسمة الاثنين على الاثنين واحدا فتركناه لما مر ثم رايذا العددين اللذين في السطر الذي رسمناه تحت الخط العرضي منقسمين علي الخمسة فرسمنا الخمسة علي اليسار و عملنا كما عرفت و كذلك عملنا في السطور الباقية ايضا حتى بقي السطر الاخير بحيث لاينقسم العددان منه على عدد ما فعلى اليسار وجدنا اربعة اعداد حينئذ وفي السطر الاخير ثلثة اعداد فضربنا بعض هذه السبعة في البعض فحصل المطلوب و القاعدة الثانية للقسمة على الوجه الاحضر في كتاب ليلاوتي وهو ان يضرب صورة المقسوم في مخرج المقسوم عليه و اقسم الحاصل على مسطح مخرج المقسوم في صورة المقسوم عليه او نسبه اليه فاذا اردنا ان نقسم خمسة اسداس على اربعة اتساع ضربنا الخمسة في التسعة حصل خمسة و اربعون وهو الحاصل الاول ثم ضربنا الستة في الاربعة حصل اربعة و عشرون و هو الحاصل الثاني فقسمنا الحاصل

اثنين و عشرين فرسخا و تسعى فرسخ فكان المحيط عندهم ثمانية آلاف فرسخ و القطر الفين و خمسمائة و خمسة و اربعين فرسخا و خمسة اجزاء من احد عشر جزء لانا اذا جنسنا فراسخ الدرجة حصل مائتا تسع فضربنا المائتين فى ثلثمائة و ستين بان ضربنا الاثنين فى ستة و ثلثين و زدنا اصفار المضروبين على يمين الحاصل كما فى خلاصة الحساب لا كما صنعه بعض المعاصرين من رسم سطور الاصفار في عدة مواضع من رسالته لسبع شعيرة ثم اذا قسمنا

الاول على الثاني حصل واحد و سبعة اثمان وهو الجواب و اذا اردنا ان نقسم اربعة اتساع على خمسة اسداس فالحاصل الاول اربعة و عشرون و الثاني خمسة و اربعون فنسبة الاول الي الثاني حصل ثمانية اجزاء من خمسة عشر جزأ وهو الجواب اما اذا كان مع احد الطرفين او كليهما صحيحا فجنسه ليصور بصورة الكسر ثم اعمل كما عرفت كما اذا اردنا ان نقسم ثلثة و نصفا على ثلثة ارباع فجنسنا المقسوم حصل سبعة انصاف فضربنا السبعة التي هو صورة المقسوم في الاربعة حصل ثمانية و عشرون و هو الحاصل الاول ثم ضربنا الاثنين في الثلثة حصل ستة وهو الحاصل الثاني فقسمنا الاول علي الثاني حصل اربعة و ثلثان وهو الجواب و اذا اردنا ان نقسم ثلثة و نصفا على واحد و ثلثة اثمان فجنس المقسوم سبعة انصاف و جنس المقسوم عليه احدعشر ثمنا فضربنا السبعة في الثمانية حصل ستة خمسون و ضربنا احدعشر في الاثنين حصل اثنان وعشرون فقسمنا الاول علي الثاني حصل اثنان و ستة اجزاء من احد عشر جزء وهو الجواب و اذا كان احد الطرفين صحيحا فافرض مخرجه واحدا ثم اعمل كما عرفت كما اذا اردنا ان نقسم ثلثة على اربعة اخماس ضربنا الثلثة في الخمسة حصل خمسة عشر ضربنا الواحد الذي فرضناه مخرج المقسوم في الاربعة حصل اربعة فقسمنا خمسة عشر على الاربعة حصل ثلثة و ثلثة ارباع وهو الجواب و اذا اردنا ان نقسم اربعة اخماس على ثلثة فالحاصل الاول اربعة و الثاني خمسة عشر فنسبة الاول الي الثاني حصل اربعة اجزاء من خمسة عشر جزأ وهو الجواب ٠

الحاصل و هو مع الاصفار اثنان و سبعون الفا على مخرج التسع حصل ثمانية آلاف فرسخ و هو مقدار المحيط عندهم و اذا قسمنا مقدار المحيط على ثلثة و سبع بان ضربنا الثمانية في السبعة حصل ستة و خمسون و زدنا الاصفار الثلثة على يمينه صار ستة و خمسين الفا و هو الحاصل الاول فقسمناه على صورة مجنس المقسوم عليه و هو اثنان و عشرون حصل الفان و خمسة و اربعون و عشرة اجزاء من اثنين و عشرين جزأ فاذا رددنا الكسر الى اقل مخارجه حصل خمسة اجزاء من احد عشر جزء و هو المطلوب (†)

و بعد ذلك لما مسحوا المتاخرون في عهد المامون مقدار الدرجة الواحدة من نصف نهار برية سنجار وجدوها ثمانية عشر فرسخا و ثمانية اتساع فيكون المحيط عندهم ستة آلاف و ثمان مائة فرسخ و القطر الفان و مائة و ثلثة و ستون فرسخا و سبعة اجزاء من احد عشر جزء لانا اذا جنسنا مقدار الدرجة حصل مائة و سبعون

(†) و قاعدة الرد انه اذا كان الكسر مكررا فان كان بين الصورة و المخرج التوافق يجب ان يقسم كلواحد منهما على ما يعدهما اي على مخرج وفقهما كما يرد ستة اثمان الى ثلثة ارباع لان بين الستة و الثمانية التوافق بالنصف فقسمناهما على الاثنين حصل ثلثة ارباع و ان كان بينهما التداخل يجب ان يقسم كلواحد منهما على اقلهما فيرد ثلثة اتساع الى الثلث لانا اذا قسمنا الثلثة على الثلثة حصل واحد و اذا قسمنا التسعة على الثلثة حصل ثلثة فنسبنا الواحد الى الثلثة حصل ثلث ففي صورة التوافق يرد المكرر الى المكرر ابدا و في صورة التداخل يرد المكرر الى المفرد ابدا اما اذا كان التباين بينهما فلا يمكن رد الكسر الى الكسر اصلا لكن اذا كانت اعدادهما كثيرة فبعد اسقاط الواحد من احدهما يحصل التوافق او التداخل فيرد الى اقل مخارجه تقريبا لاتحقيقا •

نسمها فضربنا الصورة اي مائة و سبعين في ثلثمائة و ستين بان
محونا اصفار هما اولا و بالجملة لما محونا اصفار المضروبين بقي
من مائة و سبعين سبعة عشر و من ثلثمائة و ستين ستة و ثلثون
فرسمناهما بحيث يحاذي الاحاد الاحاد و العشرات العشرات
فضربنا احاد احد المضروبين في كل المضروب الاخر و رسمنا
الحاصل تحت خط عرضي بحيث يحاذي احاد الحاصل احاد
المضروبين ثم ضربنا عشراته في كل المضروب الاخر و رسمنا
الحاصل بحيث يحاذي احاد الحاصل عشرات المضروبين و
جمعنا الحواصل و زدنا الاصفار على يمين الحاصل حصل احد
و ستون الفا و مائتان هكذا ـــ ـــ ـــ ـــ ـــ ـــ ـــ ـــ ١٧ ٣٦
وهي كلها اتساع فقسمناها على مخرج التسع حصل ستة ١٠٢ ٥١
الاف و ثمانمائة و هو مقدار المحيط ثم قسمناه على ٦١٢٠٠
ثلثة و سبع حصل الفان و مائة و ثلثة و ستون فرسخا و سبعة
اجزاء من احد عشر جزء و لا يخفاك ان هذا الكسر اقل من
الثلثين كما يظهر بالتحويل فعلى اخذ هذا الكسر مساويا للثلثين
لا يحصل مقدار القطر تحقيقا كما زعمه بعض المعاصرين مع ادعائه
التحقيق في آخر رسالته و اذا عرفت ما مهدناه فاعلم ان
التضاريس التي تلزم الارض من جهة الجبال لا تخرجها عن الكروية

---

(١) لانه اذا كان مع المضروبين احدهما اصفار يجب محوها قبل العمل
و زيادتها على يمين الحاصل بعد العمل و كذلك يجب محوا صفار المقسوم
عليه و بعدة تلك الاصفار محوا صفار المقسوم ايضا قبل عمل القسمة اذا كان
معهما اصفار ثم يقسم المقسوم على المقسوم عليه فيكون الخارج هو المطلوب

اذ لانسبة لها محسوسة اليها فان نسبة ارتفاع اعظم الجبال مع ابنيته المرتفعة و هو فرسخان و نصف الى قطر الارض على راي القدماء كنسبة سبع عرض شعيرة الى قطر كرة هو ذراع على راى المحدثين و بيانها على طريق المحقق الطوسي و تلميذه العلامة الشيرازي هو انا ضعفنا المنسوب و المنسوب اليه كليهما اعني ارتفاع الجبل و مقدار القطر فصار مضعف الارتفاع خمسة فراسخ و مضعف القطر خمسة الاف و تسعين فرسخا و لم يتغير النسبة حينئذ لان نسبة الاضعاف كنسبة الانصاف ثم قسمنا مضعف القطر على شعيرات الذراع و هي مائة و اربعون شعيرة على ماالمشهور و تقرر بين المتاخرين فخرج خمسة و ثلثون و كسر و لما كان الكسر اقل من النصف وضعناه عن الاعتبار لان عادة اهل الحساب ان الكسر اذا كان اقل من النصف وضعوه عن الاعتبار و اذا كان اكثر من النصف رفعوه الى الصحيح ثم نقول نسبة خمسة و ثلثين الى مضعف القطر كنسبة شعيرة واحدة الى شعيرات الذراع لان نسبة الخارج من القسمة الى المقسوم كنسبة الواحد الى المقسوم عليه ثم نقول ان نسبة مضعف الارتفاع اى الخمسة الى خمسة و ثلثين كنسبة سبع عرض شعيرة الى كل عرضها لان الخمسة و الثلثين سبعة امثال الخمسة كما ان عرض الشعيرة سبعة امثال سبعه و قد ثبت من ههنا ان نسبة مضعف الارتفاع الى مضعف القطر كنسبة سبع عرض شعيرة الى شعيرات الذراع اى الى الذراع و لما ثبت ذلك ثبت ايضا ان نسبة الارتفاع الى القطر كنسبة سبع عرض شعيرة الى الذراع لان نسبة الانصاف كنسبة الاضعاف و قيل انما اختاروا قسمة مضعف القطر على عدد

الشعيرات ليكون خارج القسمة صحيحا فيكون النسبة اليه اسهل و ما قسموا مقدار القطر نفسه لئلا يكون مع الخارج كسر و قال البعض المعاصر في رسالته لسبع شعيرة و فيه خدشة ظاهرة فان الخارج من قسمة المضعف ايضا ليس صحيحا بل معه كسر وهو تمن و تسعان فكلاهما متساويان في عدم خروج الصحيح تحقيقا و خروجه تقريبا اقول الا يتفطن ان الكسر في قسمة مضعف القطر اقل من النصف و لا عبرة له فاعتبر الخارج صحيحا و في قسمة القطر نفسه اكثر من النصف بل من الثلثين و لا يجوز تركه و اعلم انه ما قال بعد بيان النسبة العلامة القطب الشيرازي في التحفة و فيه تقريب ان فراسخ القطر على راى القدماء و شعيرات الذراع على راى المحدثين ليس بسديد لانه قد ثبت ان نسبة ارتفاع الجبل الى قطر الارض على راى القدماء كنسبة سبع عرض شعيرة الى ذراع المحدثين تحقيقا لا تقريبا فكما لا يخرج سبع الشعيرة الكرة التي قطرها ذراع المحدثين عن الكروية كذلك لا يخرج ارتفاع الجبل الارض عن الكروية*

مسئلة غريبة

قوله و يتفرع على كرويتها الخ * اى يتفرع على كروية الارض صحة كون يوم معين جمعة و خميسا و سبتا عند ثلثة اشخاص توضيحه اذا فرض تفرقهم و الشمس على نصف نهارهم مثلا فاقام احدهم في الهند مثلا و شرق الثانى بان سافر من الهند الى برما ثم الى الصين ثم عبر البحر الكاهل و وصل الى امريكا التي هي غير الربع المسكون التي طاف عليها الحكيم قلمبوس حتى وجدها و افتخر لذلك على المتقدمين منه ثم بعد مرور ارض امريكة عبر البحر اوقيانوس و وصل الى ساحل پونكال ثم

سافر الى اسفانية ثم الى فرانسة ثم الى هنكارية ثم الى الروم ثم الى ايران ثم الى افغانستان ثم الى الهند و غرب الثالث بان سافر من الهند الى افغانستان ثم الى ايران ثم الى الروم ثم الى هنكارية ثم الى فرانسة ثم الى اسفانية ثم الى پرتگال ثم عبر البحر اوقيانوس و وصل ارض امريكة ثم عبر بحر الكاهل و وصل الى ساحل الصين ثم سافر الى برما ثم الى الهند الى ان تلاقوا جميعا فى الهند فبلوغ الشمس تلك الدائرة اى دايرة نصف نهار الهند يتم الدورة للمقيم اى يتم اليوم بليلة للمقيم دون الغربي بل تمام الدورة عند الغربي ببلوغ الشمس نصف نهاره و ليبلغ الشمس غرب الهند بعد مرورها على نصف نهار الهند و ذلك ازيد من الدور بيسير فاليوم بليلة عند الغربي اطول بما يقتضيه تلك الزيادة و هكذا يزيد كل يوم بليله عنده على ما قبله بما يوجبه سيره فقد توزعت اى انقسمت عنده دورة كاملة بالنسبة الى المقيم على ما عداها من الادوار و اندرج عنده مقدار يوم بليله بالقياس الى المقيم بواحد فيكون الجمعة عند المقيم و خميسا عند الغربي حين ملاقاتهما و اما الشرقي فان تمام الدورة عنده ينقص عن تمام الدورة الحقيقية بيسير لان تمام دورة الشرقي حين بلوغ الشمس نصف نهار شرق الهند و ليمر الشمس على شرق الهند قبل مرورها على نصف نهار الهند و هكذا ينقص قدر كل دورة عما قبلها بما يوجبه سيره فاذا عاد الشرقي الى المقيم فقد اجتمع عند الشرقي من تلك النقصانات دورة كاملة و زاد له يوم و ليلة فيكون الجمعة عند المقيم سبتا عند الشرقي حين ملاقاتهما و لو فرض حركتهما اى الشرقي

والغربي مساوية لحركة الشمس كان ما بين الافتراق و الاجتماع للمقيم يوما و ليلة و للمشرقي يومين و للمغربي الوقت الذي وقع الافتراق فيه و هذا لايحتاج الى الشرح و فرعنا ذلك الاختلاف في يوم معين على كروية الارض وفاقا للقوم و الا فهذا متفرع على امكان الدور حول الارض و انكانت ممكنة و انما مثلنا بذهابهما الى الشرق و الغرب لان الذهاب الى الشمال و الجنوب مما لايمكن لاجل البرد الشديد عند القطبين بحيث لا يكاد ان يعيش ذو الارواح هنالك على ان البحر هنالك قد انجمد لشدة البرد فكيف تجرى السفن فيه و لان ذهابهما الى الشمال و الجنوب مما لا يكاد ان يختلف به نصف النهار فيتم الدورة عند ثالثة في وقت واحد على ان القطبين هنالك كان مقدار اليوم ستة اشهر و الليل ستة اشهر ايضا فان اليوم بليلة هنالك ليس بالحركة اليومية بل بالحركة السنوية ثم اعلم انما انحصار اسماء الايام في السبعة كانحصار شهور العام و اجزاء المنطقة في اثني عشر جزء كانحصار صور الاعداد في التسعة و كتصوير الصور الفلكية على نهج واحد كلها مما لا وجه له عند العقل و قد اضطروا اهل العالم طرا الى اختيارها * هذا آخر ما افاد به يراعي - مع ضيق يدي و قصر باعي - ولو كان ان اعانني احد من امراء هذا الزمان لانيت بشرح تشريح الافلاك الى اخر المقال - على هذا المنوال *

تمت بالخير *

PREFATORY NOTE

This small work is written with a view to supplyto a certain extent the long and largely felt desideratum of such purely Arabic books as do treat of the western knowledge in a style and taste similar to that of the popular old Arabic authors, and hence familiar to advanced Indian students of the language, who abhor and find fault with the numerous Urdu translations of the English scientific treatises, which made, as they are,in the commonest vernacular tongue and abounding with the coinage of words and with misapplication of the well established Arabic nomenclature and intermixture of European terms, are calculated to command any thing but respect and attention of those Arabic scholars whom curiosity only would induce to see them.

Garden Reach
The 25th June 1880. } Syed Muhammad Haidar.

Preface by Moulvi Muhammad Abdul Hai Saheb Head Professor of the Arabic Department, Calcutta Madrassa.

قد طالع الفقير عبدالحى صانه الله تعالى عن الغى هذه
الرسالة في مقامات شتى فوجدتها غنية للطالبين و منية للراغبين
و هذه الرسالة قد بذل فيها مؤلفها مجهوده غاية الجهد و مزج
فيها الخل مع الشهد فانه و ان كان في صدد حل بعض مغلقات
التشريح لكنه اورد فيها مسائل بدعة فرنجية بغاية التوضيح و هذا
باقتراح المولف المولوي السيد علي حيدر الذي هو في هذا الفن
كا لعقاب النوسر فقط *

هو المستعان

کتاب الجزیہ

للشیخ شبلی النعمانی

استاذ العلوم العربیۃ فی مدرسۃ العلوم

علیگڈھ

الملقب

شمس العلماء

فی

طبع فی مطبع مفید عام الکائن

بلدۃ اکرہ سنۃ ۱۳۱۲ الھجریۃ

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلوٰة على رسوله محمد واله واصحابه اجمعين

اعلم ان الجزية من اعظم ما تعلق به الاربّا ويّون في القدح على الشريعة الاسلامية والحطّ عن شانها۔ فمن ظانٍ يظنّ ان الجزية لم يكن لها عينٌ ولا اثرٌ في جيلٍ من الاجيال ودولةٍ من الدّول وانما الشريعة الاسلامية هي التي احدثت هذه البدعة واسست بنيانها ومهّدت لها اصولها واركانها۔ ومن زاعمٍ يزعم ان وضع هذه القاعدة لم يكن الا اذلالًا لاهل الذمة واهانة لهم فهي اية الذلّ وسمة الهوان وشعار الخزي وعلامة

العار حتى انه هان على كثير من الاقوام الدخول فى الاسلام هربًا
عن احتمال الضيم والرضاء بالذُّلِّ ـ ولاجل هذا ترى **الاربّاوين**
اذا قرع سمعهم هذا اللفظ يمجّه سمعهم وتشمئز منه نفوسهم ـ
والحق انهم غير ملومين فى ذلك فان من احاط علما بنصوص المتاخرين
من الفقهاء يستبين له فى اول الامر ان وضع امثال هذه الرسوم انقض
ما يقصد به اذلال قومٍ وارغام انفهم مع ان الشريعة اسلامية ابعد
محلًا وارفع شانا من ان يمسها عارٌ او يلحقها عيب ـ وابى الله الا براءتها
عن كل جور وحيف ـ

ولما رايتهم حيرتهم افتون فى امثال هذه الاغلاط اردت ان اكشف
لهم عن جلية الحال حتى لا اترك لنفسهم ريبةً ولا شكا ـ
فنقول ان لنا فى اثبات دعوانا ابحاث ـ

الاوّل فى تحقيق لفظ الجزية والفحص عن مادته وصيغته

الثّانى فى تحقيق ان الجزية متى كان حدوثها ومن اسسها اوّلًا

الثّالث فى تحقيق الغرض الذى كان سببا لاختيارها فى الاسلام

الاوّل

لم يتعرض الجوهرى ولا المجد لبيان اصله واشتقاقه ـ وقال
بعضهم (وهم ليسوا ممن يثبت بهم اللغة) الى انه مشتقٌ من الجزاء

بناء اعلی انها طائفة مما علی اهل الذمة ان یجزوه ای یقضوه و
هذا ما اختاره الزمخشری فی تفسیره - اما العارفون بلغة الفرس
فاطبقوا علی ان اللفظ فارسی محض وان اصله گزیت وان الجزیة انما
هی تعریب له واستشهدوا فی ذلك بورود هذا اللفظ کثیرا فی کلام
شعرائهم علی نهنه الاصلیة - قال الحکیم سوزنی ؎

کتاب خویش نخوانیم وزو عمل نکنیم		که تا گزیت ستانند نا نخوراهل کتاب	

وقال النظامی ؎

گهش قیصر گزیت دین فرستد		گهش خاقان خراج چین فرستد	

ونقول لما ثبت من تصریحاتهم (وهم اعرف بلسانهم) انها
فارسیة فاما ان یقال انها عربیة ایضا کما هو شان توافق اللغات
وذلك احتمال بعید لا یلجاء الی امثاله الا عند ضرورة محوجة -
واما ان یقال انها فارسی الاصل - وانما سبیله فی تداوله عند العرب
سبیل الدعی والدخیل فی القوم وهذا الاحتمال تعاضده قرائن وامارات
منها ان العرب خالطوا العجم قدیما وعاشروهم فاغاروا علی جانب
عظیم من لغتهم واستباحوها وتصرفوا فیها کیف ماشاؤا ولعبوا بها کل
ملعب - وذلك کالکوز والابریق والطست والخوان والقصعة وغیرها
مما احصاها الثعلبی فی کتابه فقه اللغة - فلیس من المستنکر ان

يكون الجزية ايضا من جملتها۔

ومنها ان العرب كانوا قبل الاسلام اصحاب البوس والشقاء رعاة الابل والشاء ما ملكوا ارضا ولا استعبدوا قوما۔ فلم يتفق لهم وضع الالفاظ بازاء المعانى التى هى من مختصات المدنية والعمران و لذلك لا تجد فى كلام العرب العرباء الفاظا تقوم مقام الوزير والقاضى والعامل والتوقيع والدست وغيرها فلما كانت الجزية ايضا من خصائص الملكية كفوا مؤونة وضع لفظ بازائها۔

ومنها ان **الحيرة** (وكانت منازل آل نعمان) كانت تدين للعجم وتؤدى اليهم الاتاوة والخراج۔ ولما كان كسرى انوشروان هو الذى سن الجزية اولا كما نبينه فيما سياتى يغلب على الظن ان العرب اول ما عرفوا الجزية فى ذلك العهد وتعاوروا اللغة العجمية بعينها۔ ومن مساعدة الجد ان اللفظ كان زنته زنة العربى فلم يحتاجوا فى تعريبه الى كبير مؤونة فانه بعد ما ابدل كافها جيما صارت كانها عربى الاصل والنجار۔

ومع هذه كلها فان البحث لا يهمنا ولا يتعلق به كبير غرض فان اثبات ما نحن بصدده لا يتوقف على الكشف عن حقيقة اللفظ فنحن فى غنى عن اطالة الكلام واسهابه فى امثال هذه الابحاث۔

الثانی

اوّل من سنّ الجزیۃ فیما علمنا کسریٰ انوشروان وھو الّذی رتب اصولھا وجعلھا طبقات۔

قال الامام العلامۃ المحدث ابوجعفر محمد بن جریر الطبری یذکر ما فعلہ الکسری فی امر الخراج والجزیۃ "والزموا الناس الجزیۃ ماخلا اھل البیوتات والعظماء والمقاتلۃ والھرابذۃ والکُتّاب ومن کان فی خدمۃ الملک وصیّروھا علی طبقاتٍ اثنی عشر درھما وثمانیۃ وستۃ واربعۃ بقدر اکثار الرّجل واقلالہ و لم یلزموا الجزیۃ من کان اتی لہ من السنّ دون العشرین او فوق الخمسین"

ثم قال۔ "وھی الوضائع اللتے اقتدی بھا عمر بن الخطاب حین افتتح بلاد الفرس"[1] وقال المورخ الشھیر ابوحنیفۃ احمد بن داؤد الدینوری (وھو اقدم زمانا من الطبری) فی کتابہ الاخبار الطوال فی ذکر کسریٰ انوشروان "ووظّف الجزیۃ علی اربع طبقات واسقطھا عن اھل البیوتات والمرازبۃ والاساورۃ والکُتّاب ومن کان فی خدمۃ الملک۔ ولم یلزم احدًا لم یات لہ عشرون سنۃ اوجاوز الخمسین"[2]

---

[1] تاریخ ابی جعفر محمد بن جریر الطبری صحیفۃ ۶۶۲ [2] الاخبار الطوال صحیفۃ ۷۳

وقریب من هذا ما ذکره شاعر العجم ولسانهم فردوسی فی کتابه شاهنامه

همه بادشاهان شدند انجمن	زمین را بسنجید و بر زد رسن
گزیتی نهادند بر یک درم	گر ایدون که دهقان نبودی دژم
گزیت زر بار و رشش درم	بخرما ستان بر همین زد رقم
کسی کش درم بود و دهقان نبود	نبودی غم و رنج کشت و درود
گزارنده ازده درم تا چهار	بسالی ازو بستدی کاردار
دبیر و پرستندهٔ شهریار	نبودی بدیوان کسی را شمار

ومن وقف علی هذه النصوص یظهر له۔

۱ ان الجزیة ماثورة من آل کسری وان الشریعة الاسلامیة لیست باوّل واضع لها۔

۲ وان الکسرے رفع الجزیة عن الجند والمقاتلة۔

۳ وان عمر بن الخطاب اقتدی بهذه الوضایع۔

اما المعنی الذی توخاه **کسری** فی هذا الاستثناء فبیّنه العلامة ابن الاثیر فی کتابه الکامل ناقلا عن کلام کسرے فقال "ولما نظرت فی ذلك وجدت المقاتلة اُجَراءَ لاهل العمارة واهل العمارة اُجراء للمقاتلة فاما المقاتلة فانهم یطلبون اجورهم من اهل الخراج وسکان البلدان لمدافعتهم عنهم ومجاهدتهم عن وراءهم فحق

على اهل العمارة ان يوفّوهم اجورهم فان العمارة والامن والسلامة
فى النفس والمال لايتم الا بهم ورايت ان المقاتلة لايتم لهم المقام والاكل
والشرب وتثمير الاموال والاولاد الا باهل الخراج والعمارة
فاخذت للمقاتلة من اهل الخراج ما يقوم باودهم وتركت على
اهل الخراج من مستغلّاتهم ما يقوم بمؤنتهم وعمارتهم ولم اجحف
بواحدة من الجانبين"

وحاصله انه يجب على كل فرد من افراد الملة المدافعة عن نفسه
وماله فمن كان يقوم بهذا العباء بنفسه فليس عليه شئ - وهؤلاء هم
اهل الجند والمقاتلة - واما من كان يشغله امر العمارة وتدبير
الحرث عن المخاطرة بالنفس فيحقّ عليه ان يؤدّى شيئا معلوما
فى كل سنة يصرف فى وجوه حمايته والدفاع عنه - وهذا هو المعنى
بالجزية فانها تؤخذ من اهل العمارة وتعطى للمقاتلة والجند
اللذين نصبوا انفسهم لحماية البلاد واستتباب وسائل الامن والسلامة
لكافة العباد -

الثّالث

ان الشريعة الاسلامية وان لم تكن شانها شان الملكية والسلطنة
بل الغاية التى توخاها الشرع ليست الا تكميل النفس وتطهير الاخلاق

والحث على الخير والردع عن الاثم ولكن لما كانت هذه الامور يتوقف
حصولها على نوع من السياسة الملكية لم تكن الشريعة لتغفل
عنها كليًا فاختارت جملة من الوضائع تكون مع سداجتها كافلة
لانتظام امر الناس واصلاح ارتفاقاتهم - ومن ذلك الجهاد والقتال
المقصود بهما الذب عن حمى الاسلام والدفع عن بيضة الملك و
ازاحة الشر وبسط الامن واستتباب الراحة فجعل الجهاد فرضا
محتوما على كل احد ممن دخل فى الاسلام اما كفاية وهذه اذا
لم يكن النفير عاما وعينا اذا هجم العدو البلد وعم النفير

قال فى الهداية "الجهاد فرض على الكفاية اذا قام به فريق
من الناس سقط عن الباقين فان لم يقم به احد أثم جميع الناس
بتركه الا ان يكون النفير عاما فحينئذ يصير من فروض الاعيان"
فالمسلم لا يخلو من احدى الخطتين - اما مرتزق وهو من دخل
فى العسكر ونصب نفسه للقتال - او متطوع وهو من لم
ياخذ نصيبه من الجهاد ولكن اذا جاءت الطامة ووقع النفير
لا يمكنه الاعتزال عن القتال والتنحى عنه بل عليه ان يدخل
فيما دخل المسلمون طوعا او كرها - واذا كان من المسلم
الثابت ان المرتزق والمتطوع سيان فى الحقوق الكلية التى

تمنع للعسكر كان من الحق الواضح ان يعفى المسلمون كلهم
عن ضريبة الجزية۔ اما اهل الذمة فما كان يحق للاسلام ان
يجبرهم على مباشرتهم القتال فى حال من الاحوال بل الامر
بيدهم ان رضوا بالقتال عن انفسهم واموالهم۔ عفوا عن الجزية
وان ابوا ان يخاطروا بالنفس فلا اقل من ان يسامحوا بشئ من المال
وهى الجزية۔

ولعلك تطالبنى باثبات بعض القضايا المنطوية فى هذا البيان
اى اثبات ان الجزية ما كانت تؤخذ من الذميين الا لقيامهم بحمايتهم
والمدافعة عنهم وان الذميين لو دخلوا فى الجند او تكفلوا
امر الدفاع لعفوا عن الجزية فان صدق ظنى فاصغ الى الروايات
اللتى تعطيك الثلج فى هذا الباب وتحسم مادة القيل والقال
فمنها ما كتب خالد بن وليد لصلوبا ابن نسطونا حينما دخل العراق
واوغل فيها۔ وهذا نصه

هذا كتاب من خالد بن وليد لصلوبا ابن نسطونا وقومه ۔ انى
عاهدتكم على الجزية والمنعة فلك الذمة والمنعة
ما منعناكم فلنا الجزية والا فلا۔ كتب سنة اثنى عشرة فى صفر

ا ای مادام منعناکم

٢ ومنها ما كتب نوّاب العراق لاهل الذمة وهاك نصّه

"براءة لمن كان من كذا وكذا من الجزية التي صالحهم عليها الامير خالد بن الوليد وقد قبضت الذي صالحهم عليه خالد والمسلمون - لكم بذلك على من بدّل صلح خالد ما اقررتم بالجزية وكنتم امانكم امانٌ وصلحكم صلحٌ ونحن لكم على الوفاء -

٣ ومنها ما كتب اهل ذمّة العراق لامراء المسلمين وهذا نصّه

"انّا قد اقررنا الجزية التي عاهدنا عليها خالدًا على ان يمنعونا واميرهم البغي من المسلمين وغيرهم"

٤ ومنها المقاولة التي كانت بين المسلمين وبين يزدجرد ملك فارس حينما وفدوا على يزدجرد وعرضوا عليه الاسلام وكان هذا في سنة اربع عشرة في عهد عمر بن الخطاب - وكان من جملة كلام نعمان الذي كان رئيس الوفد - "وان اتقيتمونا بالجزاء قبلنا ومنعناكم والا قاتلناكم -

٥ ومنها المقاولة التي كانت بين حذيفة بن محصن وبين رستم قائد الفرس - وحذيفة هو الذي ارسله سعد بن ابي وقّاص وافدًا على رستم في سنة اربع عشرة في عهد عمر بن الخطاب وكان من جملة كلامه - "او الجزاء ومنعكم ان احتجتم الى ذلك"

فانظر الی هذه الروایات[۱] الموثوق بها کیف قارنوا بین الجزیة والمنعة وکیف صرح خالد فی کتابه بانا لا ناخذ منکم الجزیة الا اذا منعناکم ودفعنا عنکم وان عجزنا عن ذلک فلا یجوز لنا اخذها۔ وهذه المقاولات والکتب مما ارتضاها عمر وجل الصحابة فکان سبیلها سبیل المسائل المجمع علیها قال الامام الشعبی وهو احد الائمة الکبار "اُخذ (ای سواد العراق) عنوة وکذلک کل ارض الا الحصون فجلا اهلها فدعوا الی الصلح والذمة فاجابوا وتراجعوا فصاروا ذمة وعلیهم الجزاء ولهم المنعة وذلک هو السنة کذلک صنع رسول الله صلعم بدومة[۲]"۔

ولا تظنن ان شرط المنعة فی الجزیة انما کان یُقصدُ به مجرد تطییب نفوس الذمة واسکان غیظهم۔ ولم یقع به العمل قط فان من امعن النظر فی سیر الصحابة واطلع علی مجاری احوالهم۔ عرف من غیر شک انهم لم یکتبوا عهدا ولا ذکروا شرطا الا وقد عضوا علیها بالنواجذ وافرغوا الجُهدَ فی الوفاء بها۔ وکذلک فعلهم فی الجزیة التی یدور رحی الکلام علیها۔

فقد روی القاضی ابو یوسف فی کتاب الخراج عن المکحول انه

---

[۱] کل هذه الروایات ذکرها العلامة الطبری فی تاریخه ۱۲ [۲] الطبری صحیفة ۲۳۰۲

لما راى اهل الذمة وفاء المسلمين لهم وحسن السيرة فيهم
صاروا اشداء على عدو المسلمين وعيونا للمسلمين على اعدائهم
فبعث اهل كل مدينة ممن جرى الصلح بينهم وبين المسلمين رجالا
من قبلهم يتجسسون الاخبار عن الروم وعن ملكهم وما يريدون
ان يصنعوا فاتى اهل كل مدينة رسلهم يخبرونهم بان الروم قد جمعوا
جمعا لم ير مثله فاتى روساء اهل كل مدينة الامير الذى خلفه
ابو عبيدة عليهم فاخبروه بذلك فكتب والي كل مدينة ممن
خلفه ابو عبيدة الى ابى عبيدة يخبره بذلك وتتابعت الاخبار
على ابى عبيدة فاشتد ذلك عليه وعلى المسلمين فكتب ابو
عبيدة الى كل والٍ ممن خلفه فى المدن التى صالح اهلها
يامرهم ان يردوا عليهم ما جبى منهم من الجزية والخراج وكتب
اليهم ان يقولوا لهم انما رددنا عليكم اموالكم لانه قد بلغنا ما جمع
لنا من الجموع وانكم قد اشترطتم علينا ان نمنعكم وانا لا نقدر
على ذلك وقد رددنا عليكم ما اخذنا منكم ونحن لكم على الشرط و
ما كان بيننا وبينكم ان نصرنا الله عليهم فلما قالوا ذلك لهم وردوا
عليهم الاموال التى جبوها منهم قالوا ردكم الله علينا
ونصركم عليهم فلو كانوا هم لم يردوا علينا شيئا واخذوا

کل شی بقی لنا حتی لا یدعوا شیئا"[1]

وقال العلامۃ البلاذری فی کتابہ فتوح البلدان حدثنی ابو حفص الدمشقی قال حدثنا سعید بن عبد العزیز قال بلغنی انہ لما جمع ھرقل للمسلمین الجموع وبلغ المسلمین اقبالھم الیھم لوقعۃ الیرموک ردّوا علی اھل حمص ما کانوا اخذوا منھم من الخراج وقالوا قد شغلنا عن نصرتکم والدفع عنکم فانتم علی امرکم فقال اھل حمص لولایتکم وعدلکم احب الینا مما کنا فیہ من الظلم والغشم ولندفعن جند ھرقل عن المدینۃ مع عاملکم ونھض الیھود فقالوا والتوراۃ لا یدخل عامل ھرقل مدینۃ حمص الا ان نُغلب ونجھد فاغلقوا الابواب وحرسوھا وکذلک فعل اھل المدن التی صولحت من النصاری والیھود وقالوا ان ظھر الروم واتباعھم علی المسلمین صرنا علی ما کنا علیہ والا فانا علی امرنا ما بقی للمسلمین عدد"[2]

وقال العلامۃ الازدی فی کتابہ فتوح الشام یذکر اقبال الروم علی المسلمین ومسیر ابی عبیدۃ من حمص "فلما اراد ان یشخص دعا حبیب بن مسلمۃ فقال ارددعلی القوم الذین کنا صالحناھم

[1] کتاب الخراج للقاضی ابو یوسف صحیفۃ ۸۱ [2] فتوح البلدان للبلاذری صحیفۃ ۱۳۰

من اهل البلد ما كنا اخذنا منهم فانه لا ينبغي لنا اذ لا نمنعهم
ان ناخذ منهم شيئا وقل لهم نحن على ما كنا عليه فيما بيننا وبينكم
من الصلح لا نرجع عنه الا ان ترجعوا عنه وانما رددنا عليكم اموالكم
اذ كرهنا ان ناخذ اموالكم ولا نمنع بلادكم + فلما اصبح امر الناس
ان يرتحلوا الى دمشق ودعا حبيب بن مسلمة القوم الذين كانوا
اخذوا منهم المال فاخذ يردّ عليهم واخبرهم بما قال ابو عبيدة
واخذ اهل البلد يقولون ردّكم الله الينا ولعن الله الذين
كانوا يملكوننا من الروم ولكن والله لو كانوا هم ما ردّوا علينا
بل غصبونا واخذوا مع هذا ما قدروا عليه من اموالنا"[1]

وقال ايضا يذكر دخول ابى عبيدة دمشق

"فاقام ابو عبيدة بدمشق يومين وامر سويد بن كلثوم القرشي
ان يردّ على اهل دمشق ما كان اجتبى منهم الذين كانوا امنوا وصالحوا
فردّ عليهم ما كان اخذ منهم وقال لهم المسلمون نحن على العهد
الذى كان بيننا وبينكم ونحن معيدون لكم اماناتكم"[2]

اما ما ادّعينا "ان اهل الذمة اذا لم يشترطوا علينا المنعة اوشاركونا
فى الذبّ عن حريم الملك لا يطالبون بالجزية اصلا" فعمدتنا

[1] فتوح الشام للازدى صحيفة ١٣٧ و ١٣٨ [2] فتوح الشام للازدى صحيفة ١٤٢

فی ذلك ایضا صنیع الصحابة وطریق عملهم فانهم اولی الناس
بالتنبه لغرض الشارع واحقهم بادراك سر الشریعة - والروایات
فی ذلك وان كانت جمة ولكن نكتفی هنا بقدر یسیر یغنی عن كثیر -
فمنها كتاب العهد الذی كتبه سوید بن مقرن احد قواد عمر بن
الخطاب لرزبان واهل دهستان وهاك نصه بعینه

هذا كتاب من سوید بن مقرن - لرزبان صول بن رزبان واهل
دهستان وسائر اهل جرجان ان لكم الذمة وعلینا المنعة علی
ان علیكم من الخراج فی كل سنة علی قدر طاقتكم علی كل حالم
ومن استعنا به منكم فله جزاءه فی معونته عوضا عن جزائه
ولهم الامان علی انفسهم واموالهم ومللهم وشرایعهم ولا یغیر
شی من ذلك شهد سواد بن قطبه وهند بن عمرو وسماك بن هرمه
وعتیبه بن النهاس وكتب فی سنة ثمان عشرة[1]

ومنها الكتاب الذی كتبه عتبه بن فرقد احد عمال عمر بن
الخطاب وهذا نصه

هذا ما اعطی عتبة بن فرقد عامل عمر بن الخطاب امیر المومنین -
اهل اذربیجان سهلها وجبلها وحواشیها وشفارها واهل ملتها

[1] الطبری صحیفة ٢٦٥٨

كلهم الامان على انفسهم واموالهم وملتهم وشرائعهم على ان يودوا الجزية
على قدر طاقتهم ++ ومن حشر منهم فى سنةٍ - وُضِعَ عنه جزاء
تلك السنة ومن اقام فله مثل ما لمن اقام من ذلك[1]
ومنها العهد الذى كان بين سراقة عامل عمر بن الخطاب وبين
شهربراز كتب به سراقة الى عمر فاجازه وحسّنه وهاك نصّه
هذا ما اعطى سراقه بن عمرو عامل امير المومنين عمر بن الخطاب
شهربراز وسكان ارمينيه والارمن من الامان اعطاهم امانًا
لانفسهم واموالهم وملتهم لا يضارّوا ولا ينقضوا - وعلى اهل
ارمينية والابواب الطُّرّاء منهم والثُّنّاء ومن حولهم فلخل
معهم ان ينفروا الكلّ غارةٍ وينفذوا الكل امر اليه المسلمين رأيه
الوالى صلاحا على ان توضع الجزاء عمن اجابه الى ذلك - ومن
استغنى عنه منهم وقعد ففعليه (اى الجزاء) مثل ما على اهل اذربيجان من
الجزاء - فان حشروا وضع ذلك عنهم - شهد عبد الرحمن
بن ربيعه وسلمان بن ربيعه وبكير بن عبد الله وكتب مرثد
بن مقرن وشهد[2]
ومنها ما كان من امر الجراجمة وقد اتى العلامة البلاذرى على

[1] الطبرى صحيفة ۲۲۶۲ [2] الطبرى صحيفة ۲۶۶۵ و ۲۶۶۶

جملة من تفاصيل احوالهم فقال حدثني مشائخ من اهل انطاكية ان
الجراجمة من مدينة على جبل لكام عند معدن الزاج فيما بين بياس وبوقا
يقال لها الجرجومة وان امرهم كان في استيلاء الروم على الشام وانطاكية
الى بطريق انطاكيه ووالياها فلما قدم ابو عبيدة انطاكيه وفتحها لزموا قلنتهم
وهموا باللحاق بالروم اذ خافوا على انفسهم فلم يتنبه المسلمون لهم ولم
ينتبهوا عليهم ثم ان اهل انطاكيه نقضوا وغدروا فوجه اليهم ابو عبيدة
من فتحها ثانية وولاها بعد فتحها حبيب بن مسلمة الفهري فغزا الجرجومة
فلم يقاتله اهلها ولكنهم بدروا بطلب الامان والصلح فصالحوه على ان يكونوا
اعوانا للمسلمين وعيونا ومسالح في جبل اللكام وان لا يوخذوا بالجزية
ثم ان الجراجمة مع انهم لم يوفوا ونقضوا العهد غير مرة لم يوخذوا
بالجزية قط حتى ان بعض العمال في عهد الواثق بالله العباسي الزمهم جزية
رؤسهم فرفعوا ذلك الى الواثق فامر باسقاطها عنهم

ولما بلغت من التعمق في البحث والامعان في الفحص الى هذا الحد حان
لي ان اقول الطف المصباح فانه قد طلع الصباح وماذا بعد الحق الا الضلال
وبالله ثقتي وعليه اعتمادي وهو العلي الكبير المتعال ٭

تمت بحمد الله

کتب خانہ

جامعہ عثمانیہ

۱۔ [illegible]

۲۔ [illegible]

۳۔ [illegible]

۴۔ [illegible]

۵۔ [illegible]

۶۔ [illegible]

۷۔ [illegible]

۸۔ [illegible]

۹۔ [illegible]

۱۰۔ [illegible]