السلسلة الفلسفيّة

٧

# إخوان الصّفاء

# رسائل إخوان الصّفاء

## الجزء الأوّل


ندقّق

أسعد جمعة



دار كيرانيس للطّباعة والنّشر والتّوزيع

2024

النّاشر: شركة كيرانيس للطّباعة والنّشر والتّوزيع
العنوان: إقامة الزّيتونة – III/2 – المنار 2 – تونس – الجمهوريّة التّونسيّة
الهاتف: 71886914 216+
الفاكس: 71886872 216+
العنوان الالكتروني: JomaaAssaad@yahoo.fr
معرّف النّاشر: 02-9938
عدد الطّبعة: الأولى
ت د م ك: 978-9938-02-075-6

© جميع الحقوق محفوظة لشركة كيرانيس للطّباعة والنّشر والتّوزيع

# إخوان الصّفاء

# رسائل إخوان الصّفاء

## الجزء الأوّل

# المقدّمة

# المقدمة

## I - مؤلّفو الكتاب:

إخوان الصّفا وخلاّن الوفا هم جماعة من فلاسفة المسلمين العرب من أهل القرن الثّالث الهجري والعاشر الميلادي بالبصرة اتّحدوا على أن يوفّقوا بين العقائد الإسلاميّة والحقائق الفلسفيّة المعروفة في ذلك العهد، فكتبوا في ذلك خمسين مقالة سمّوها "تحف إخوان الصفا".

وهنالك كتاب آخر ألّفه الحكيم المجريطي القرطبي المتوفّى سنة 395 هـ وضعه على نمط تحفة إخوان الصّفا وسمّاه "رسائل إخوان الصّفا".

انبثقت جماعة إخوان الصّفا تحت تأثير الفكر الإسماعيلي في البصرة في النّصف الثّاني من القرن الرّابع الهجري وكانت اهتمامات هذه الجماعة متنوعة وتمتدّ من العلم والرّياضيّات إلى الفلك والسّياسة، وقاموا بكتابة فلسفتهم عن طريق 52 رسالة مشهورة ذاع صيتها حتّى في الأندلس.

ويعتبر البعض هذه الرّسائل بمثابة موسوعة للعلوم الفلسفيّة.

كان الهدف المعلن من هذه الحركة "التّظافر للسّعي إلى سعادة النّفس عن طريق العلوم التي تطهر النّفس".

من الأسماء المشهورة في هذه الحركة كان أبو سليمان محمّد بن مشير البستي – المشهور بالمقدسي–، وأبو الحسن علي ابن هارون الزّنجاني.

### 1 – فلسفتهم:

تأثّر إخوان الصّفا بالفلسفة اليونانيّة والفارسيّة والهنديّة وكانوا يأخذون من كلّ مذهب بطرف ولكنهم لم يتأثروا على الإطلاق بفكر الكندي واشتركوا مع فكر الفارابي والإسماعيليّين في نقطة الأصل السّماوي للأنفس وعودتها إلى الله وكان فكرتهم عن منشأ الكون يبدأ من الله ثمّ إلى العقل ثمّ إلى النّفس ثمّ إلى المادّة الأولى ثمّ الأجسام والأفلاك والعناصر والمعادن والنبات والحيوان. فكان نفس الإنسان من، وجهة نظرهم، جزءًا من النّفس الكلّيّة التي بدورها سترجع إلى الله ثانية يوم المعاد.

الموت عند إخوان الصّفاء يسمّى "البعث الأصغر"، بينما تسمى عودة النفس الكلية إلى الله "البعث الأكبر".

وكان إخوان الصفا على قناعة إنّ الهدف المشترك بين الأديان والفلسفات المختلفة هو أن تتشبه النّفس بالله بقدر ما يستطيعه الإنسان.

كانت كتابات إخوان الصّفا ولا تزال مصدر خلاف بين علماء الإسلام وشمل الجدل التساؤل حول الانتماء المذهبي للجماعة، فالبعض اعتبرهم من أتباع المدرسة المعتزلية والبعض الآخر اعتبرهم من نتاج المدرسة الباطنية وذهب البعض الآخر إلى حدّ وصفهم بالإلحاد والزّندقة ولكن إخوان الصفا أنفسهم قسّموا العضويّة في حركتهم إلى أربعة مراتب:

مَن يملكون صفاء جوهر نفوسهم وجودة القبول وسرعة التصور. ولا يقل عمر العضو فيها عن خمسة عشر عامًا؛ ويُسمَّوْن بالأبرار والرّحماء، وينتمون إلى طبقة أرباب الصنائع.

مَن يملكون الشّفقة والرّحمة على الإخوان. وأعضاؤها من عمر ثلاثين فما فوق؛ ويُسمَّوْن بالأخيار الفضلاء، وطبقتهم ذوو السّياسات.

مَن يملكون القدرة على دفع العناد والخلاف بالرفق واللطف المؤدِّي إلى إصلاحه. ويمثّل هؤلاء القوّة النّاموسيّة الواردة بعد بلوغ الإنسان الأربعين من العمر، ويُسمَّوْن بالفضلاء الكرام، وهم الملوك والسّلاطين.

المرتبة الأعلى هي التسليم وقبول التّأييد ومشاهدة الحق عيانًا. وهي قوة الملكية الواردة بعد بلوغ الخمسين من العمر، وهي الممهِّدة للصّعود إلى ملكوت السّماء؛ وإليها ينتمي الأنبياء.

### 2 – تاريخ ظهورهم:

مرّ العرب في عصر الرّاشدين انغلاقًا على الفلسفة والعلوم، إذ اهتمّوا بالغزوات، حتّى جاء العصر الاموي وكما يبدو أنّه لم يتكيف مع العالم الجديد، حيث كلّ ما كتب في عهدهم وما بعد إنّما كانت كتابات بين طرفين كلّ يمدح نفسه ويسب الآخر، حتّى حلّ العصر العبّاسي حيث بدأوا بترجمة الكتب اليونانيّة المترجمة من السّريانيّة إلى العربيّة في الطبّ والفلسفة، فشغفت عناصر كثيرة بالفلسفة اليونانيّة شغفا عظيما. إذ رعى أبو جعفر المنصور طبقة من المترجمين الذين ساهموا في نقل الميراث الفكري الإغريقي، واستمرّت هذه الحركة في عهد هارون الرّشيد، وبلغت القمّة في عهد المأمون حيث أنشئت دار الحكمة في بغداد.

وإثر هذا الانفتاح الفكري في شطر من العهد العبّاسي برز مفكرون مسلمون ساعون إلى التوفيق بين الدّين الإسلامي والفلسفة اليونانيّة، أشهرهم الكندي والفارابي وابن سينا.

وتطوّرت هذه الجهود في البحث الفلسفي لتصير حالاً جماعية تمثّلت في نشوء فرقة عُرفت باسم (إخوان الصفاء وخلاّن الوفاء)، اشتهرت بتصنيفها مجموعة من الرّسائل في مختلف فروع الفلسفة والعلوم الإنسانيّة.

وقد لاقت هذه الرّسائل رواجا كبيرا في مختلف أنحاء العالم الإسلامي.

الثّابت أنّ إخوان الصفاء ظهروا كما يذكر ابن الطقطقي في كتابه (الفخري في الآداب السّلطانيّة) حين (اضطربت أحوال الخلافة، ولم يبق لها رونق ولا وزارة. تملّك البويهيّون، وصارت الوزارة من جهتهم والأعمال إليهم)، وكان البويهيّون الذين سيطروا على العراق من الشّيعة الذين اتّبعوا مذهب الزّيديّة، وهي من أقرب الفرق إلى آراء مذهب السنّة، ذلك أنّها لا ترى حصر الإمامة في سلالة الإمام الحسين بن عليّ، كما أنّها لا تشارك غيرها من الفرق الشّيعيّة في ذمّ الخلفاء أبي بكر وعمر وعثمان، أو القدح في الصّحابة الذين لم يبايعوا الإمام علي بالخلافة بعد وفاة النبي.

لهذا يمكن القول بأنّهم من المتشيعة، وهم إمّا من الإسماعيليّين أو الإثني عشرية والأرجح من مذهب الزيدية لان في رسائلهم مسح من الشّيعيّة ولكنهم في ذات الوقت يخرجون عن حدود كافة الفرق الإسلاميّة في الفكر والمعتقد، إذ لهم فكرهم الانتقائي .وهم يجمعون بين الكثير من المعتقدات الدّينيّة والمذاهب الفكريّة، ويبتغي أصحابهم جمع حكمة كلّ الأمم والأديان.

مذهبهم بحسب تعبيرهم في الرّسالة 45 (يستغرق المذاهب كلّها، ويجمع العلوم جميعها، وذلك أنّه النّظر في جميع الموجودات بأسرها، الحسّية والعقلية، من أوّلها إلى آخرها، ظاهرها وباطنها، جليها وخفيها، بعين الحقيقة، من حيث هي كلها مبدأ واحد، وعلة واحدة، وعالم واحد).

وتبرز هذه النّظرة الانتقائيّة التّوفيقيّة بشكل خاصّ في تحديد الإخوان لمزايا الإنسان الكامل، وقد وجدوه في (العالم الخبير الفاضل، الذكي المستبصر، الفارسي النسبة، العربي الدين، الحنفي المذهب، العراقي الآداب، العبراني المخبر، المسيحي المنهج، الشّامي النسك، اليوناني العلوم، الهندي البصيرة، الصوفي السيرة كما في الرّسالة 22).

**3 – أهدافهم:**

**كانت غاية إخوان الصّفا التّقريب بين الدّين والفلسفة، في عصر ساد فيه الاعتقاد أن الدين والفلسفة لا يتّفقان كما قيل: "مَن تمنطق فقد تزندق"، لهذا فهم يعرفون الفيلسوف على أنه الحكيم، وأن الفلسفة هي التشبُّه بالإله على قدر الطاقة البشرية، وبالاستشهاد بأقوال الفلاسفة، كسقراط وأرسطوطاليس وأفلاطون وفيثاغوراس وغيرهم، التي تصبُّ في نهر الحكمة الواحد الدافق، بما يتوافق مع أقوال الأنبياء كافّة، التي استهانت بأمر الجسد ودَعَتْ إلى خلاص النّفس من أسْر الطبيعة وبحر الهيولى بالعلوم وأولها علم الإنسان بنفسه، ثمّ علمه بحقائق الأشياء.**

**وقد أكّدوا أنّ علومهم التي طرحوها في الرّسائل هي مفاتيح للمعرفة، لا ينبغي التوقف عندها، بل الترقّي في سلَّم الصعود إلى الحالة الأخيرة الملكية، وهذا ما يقولون "هل لك، يا أخي، أن تصنع ما عمل فيه القوم كي يُنفَخ فيك الروح، فيذهب عنك اللوم، حتّى لا ترى إلاّ يسوع عن ميمنة عرش الربِّ قد قرَّب مثواه كما يُقرَّب ابن الأب، أو ترى مَن حوله من الناظرين. أو هل لك أن تخرج من ظلمة أهرمن حتى ترى اليزدان قد أشرق منه النور في فسحة أفريحون. أو هل لك أن تدخل إلى هيكل عاديمون حتّى ترى الأفلاك يحيكها أفلاطون، وإنّما هي أفلاك روحانية، لا ما يشير إليه المنجِّمون".**

**وذلك أنّ علم الله محيط بما يحوي العقل من المعقولات، والعقل محيط بما تحوي النّفس من الصّور، والنّفس محيطة بما تحوي الطّبيعة من الكائنات، والطّبيعة محيطة بما تحوي الهيولى من المصنوعات، فإذا هي أفلاك روحانيّة محيطات بعضها ببعض.**

**4 – أسماؤهم:**

**إخوان الصّفا عملوا في الخفاء، لعل ابن المقفع كان واحدا منهم ففي "كليلة ودمنة"، حيث يتوجه دبشليم الملك بالكلام لبيدبا الفيلسوف في مطلع قصّة "الحمامة المطوقة" يقول له: "...حدّثني، إن رأيت، عن إخوان الصّفاء كيف يبدأ تواصلهم ويستمع بعضهم ببعض". فيجيب الفيلسوف "إنّ العاقل لا يعدل بالإخوان شيئًا، فالإخوان هم الأعوان على الخير كلّه، والمؤاسون عند ما ينوب من المكروه".**

**احتار الباحثون في كلّ العصور في قضيّة من هم اخوان الصفا لهذا لجأوا إلى الحدس والتخمين في معرفة محرري تلك الرّسائل المجهولة التوقيع.**

يكشف أبو حيان التّوحيدي أسماء خمسة من مؤلفي هذه الرّسائل في كتابه "الإمتاع والمؤانسة"، الكتاب الذي يضم مسامرات سبع وثلاثين ليلة أمضاها التوحيدي في منادمة الوزير أبي عبد الله العارض. ويأتي ذكر إخوان الصفا في اللّيلة السّابعة عشرة حيث يسأل الوزير عن زيد بن رفاعة وعن مذهبه، ويجيب الكاتب: "هناك ذكاءٌ غالبٌ، وذهنٌ وقادٌ، ويقظةٌ حاضرة، وسوانح متناصرة، ومتسعٌ في فنون النظم والنثر، مع الكتابة البارعة في الحساب والبلاغة، وحفظ أيّام النّاس، وسماعٍ للمقالات، وتبصرٍ في الآراء والديانات، وتصرفٍ في كل فنٍ ... وقد أقام بالبصرة زمانًا طويلاً، وصادف بها جماعةً لأصناف العلم وأنواع الصناعة؛ منهم أبو سليمان محمّد بن معشر البيستي، ويعرف بالمقدسي، وأبو الحسن عليّ بن هارون الزنجاني، وأبو أحمد المهرجاني والعوفي وغيرهم، فصحبهم وخدمهم؛ وكانت هذه العصابة قد تآلفت بالعشرة، وتصافت بالصداقة، واجتمعت على القدس والطّهارة والنّصيحة، فوضعوا بينهم مذهبًا زعموا أنّهم قرّبوا به الطّريق إلى الفوز برضوان الله والمصير إلى جنّته، وذلك أنّهم قالوا: الشّريعة قد دنّست بالجهالات، واختلطت بالضّلالات؛ ولا سبيل إلى غسلها وتطهيرها إلاّ بالفلسفة، وذلك لأنها حاويةٌ للحكمة الاعتقادية، والمصلحة الاجتهاديّة".

5 – أسلوب عملهم:

اعتمد إخوان الصّفاء التّقيّة في تنظيمهم، وهو المبدأ الذي يعتمده الشّيعة في بعض حالات الخطر على النّفس، أي إظهار المرء غير ما يضمر في نفسه. وساعدت التقيَّة على رواج رسائلهم واستمرار فكرهم لقرون عديدة، وبقائه كمنهل ثرّي لكلّ الفلاسفة الذين أتوا بعدهم، كابن سينا والفارابي السّجستاني الكرماني وناصر خسرو ونصير الدّين الطّوسي وغيرهم.

كان على المرشد أو الدّاعي أن يتحلّى بمجموعة من الصفات مثل "أن يكون أبًا شفيقًا، وطبيبًا رفيقًا، لا نزقًا ولا خرقًا ولا منحرفًا ولا متجبرًا ولا متكبرًا ولا متغيرًا، ولا يحمِّل أحدًا فوق طاقته، ولا يكلِّفه فوق وسعه، يبرز لمريديه بروز النفس الكلّية للنّفس الجزئيّة، في جليل هيبته وجميل هيئته..الخ".

يقول عبد الحميد الكاتب إنّ أغلب فكر (إخوان الصفا) مستمدّ من الفكر الصّابئي، لأنّ الفكر الصّابئي كان متداولاً في العهد العبّاسي والأموي من خلال جهابذة العلم والأدب الصّابئة من أمثال ثابت بن قرّة وأبو اسحاق الصّابئي وغيرهم.

فقد ذكر المؤرّخون كما جاء في كتب الأفذاذ من علماء الصّابئة الحرّانيّين عن ثابت بن قرّة الصّابئي الحرّاني المعروف بعلمه الوفير والذي تميّز بعقليّته الموسوعيّة في الفلسفة والرّياضيّات، فقد تخرّج ثابت والذي كان قد برز من بين أقرانه، وأصبح من إخوان العهد والثّبات (ابني قايما)، وصار له الحقّ في كشف الأسرار، وقد دعي (صديقيا) كما ورد عند ابن النّديم، وهي تعني الحكماء الإلهيّين، أو من كان حكيمًا كاملاً في أجزاء علوم الحكمة. الكلمة محرفة أو من كلمة (ناصورائي زديقي) المندائيّة، والتي تعني المتبحر.

حركة إخوان الصّفا كانت انعطافًا إنسانيًّا حدث على ارض العراق، إذ رغم الانكسارات التي حلّت به، فهو الأوّل في العالم في استنباط العجلة والقوانين والمدينة الحكومة ثمّ الكتابة المسماريّة، وهي أوّل كتابة لا صوريّة وبها بدأ تسجيل التّاريخ. وفي بغداد كانت الثّورة الأولى في العالم في الطبّ.

وأمّا حركة إخوان الصّفا فقد جاءت اندفاعا للفلسفة اليونانيّة والفكر الحرّ، كانت إحدى دفعات العراق للتّاريخ.

## II - الكتاب:

أشهر ما وصلنا من تراث الحركات السرية في الإسلام. تقع مطبوعتها في أربعة مجلدات. وهي (52) رسالة، في مواضيع وفنون شتّى، كعلوم الفلك والرّياضيات والعدد والموسيقى والهندسة والطبّ والجغرافيا والأدب وعلم الحيوان. أتبعوها برسالة (الجامعة) التي اشتملت على زبدة مواضيع الرّسائل، ونشرت مفردة عنها. ومنها ما يقع في (140) صفحة كالرّسالة (52) في السّحر، ومنها ما يقع في (3) صفحات كالرّسالة (12) في معنى (بارامانياس).

قال الصّفدي بعدما ذكر رواية أبي حيان اليتيمة: "وزعم قوم أنّ الذي وضعها جماعة من علماء الفاطميّين بمصر كانت تُوجد رسالة بعد رسالة ملقاة في جامع عمرو بن العاص بمصر، والذي أراه أنّها فلسفة العوامّ".

وفي أخبار ابن سينا، كما ذكر البيهقي في *تاريخ حكماء الإسلام* أنّه كان ينظر مع أبيه في رسائل إخوان الصّفا، وهو ابن عشر سنين، وكانت ولادته سنة 370 هـ. وذهب د. عارف تامر في

مقدّمة نشرته أنّها تأليف أئمّة الإسماعيليّة. وهو رأي معظم الباحثين، بل يؤكّد كازانوفا: "أنّ آراء الإسماعيليّة توجد كلّها في رسائل إخوان الصّفا".

وفي متن الرّسائل ما لا يحصى من الأدلّة على انتماء مؤلّفيها لمذهب الإسماعيليّة، كقولهم: (ج4 ص57) "ومن النّاس طائفة ينتسبون إلينا بأجسادهم، وهم براء بنفوسهم منّا، ويسمّون أنفسهم العلويّة، وما هم بالعلويّة، ولكنّهم من أسفل السّافلين؟ إلخ". وذهب د. عادل العوا إلى نسبتهم للمعتزلة (الفكر النقدي عند إخوان الصفا/ 302).

قال ابن تيميّة في (درء تعارض العقل والنقل) أثناء حديثه عن الإسماعيليّة (ج5 ص10): "كما كان أصحاب (رسائل إخوان الصّفاء) من الموافقين لهم، وصنفت (الرّسائل) على طريقتهم في الزّمان الذي بُنيت فيه القاهرة في أثناء المائة الرّابعة، وكان أمر المسلمين قد اضطرب في تلك المدة اضطرابا عظيما..إلخ".

طبعت الرّسائل طبعات كثيرة، أوّلها في كلكتا سنة (1812 م) بعناية اليمني الإسماعيلي (أحمد بن محمد شرف).

وممّا كتب حول إخوان الصفا: (إخوان الصفاء: فلسفتهم وغايتهم) د. فؤاد معصوم و(صابئة حران وإخوان الصفا) محمّد عبد الحميد الحمد، و(إخوان الصفاء في الميزان) علي بالحاج قاسم، و(الجيولوجيا والكائنات الحية عند إخوان الصفا) د. دولت إبراهيم. و(إخوان الصفا: رواد التنوير في الفكر العربي) د. محمود إسماعيل و(إخوان الصّفا) د. عمر فروخ، و(إخوان الصفا) للأستاذ عمر الدسوقي و(إخوان الصفا) د. جبور عبد النور، و(موسوعات العلوم العربية وبحث على رسائل إخوان الصفا) أحمد زكي باشا، و(إخوان الصفا) د. محمّد غلاب، و(رسائل إخوان الصفا: نظرات علمية) د. علي السكري، و(فلاسفة العرب إخوان الصفاء) يوحنا قمير، و(النظام الداخلي لحركة إخوان الصفا) خير الله سعيد. و(حقيقة إخوان الصفاء) د. عارف تامر. و(في رحاب إخوان الصفا) د. مصطفى غالب. (الرّسالة الجامعة المنسوبة لابن المجريطي) د. جميل صليبا، و(لغز إخوان الصفاء (د. نبيه القاسم وغير ذلك كثير .

صدرت عدّة طبعات من *رسائل اخوان الصفاء وخلان الوفاء* ، أوّلها في العام 1812 في كلكاتا (Calcutta الهند) وتبعتها إصدارات هامّة وضعت باللّغة الألمانيّة من قبل المستشرق فريدريك ديتيريشي في الفترة الممتدة بين 1861 و1872.

أمّا النّسخة المحقّقة والكاملة الأولى من *رسائل اخوان الصفاء* فقد طبعت في أربعة مجلدات (مطبعة نخبة الأخبار) من 1887 إلى 1889 في بومباي (Bombay الهند)، من تحقيق ولاية حسين.

وبعد ذلك نشرت طبعة القاهرة في العام 1928 (المطبعة العربية بمصر)، وقد حقّقها خير الدين الزّركلي وقدّمها عميد الأدب العربي: طه حسين، بالإضافة لمقدّمة من تأليف أحمد زكي باشا.

أمّا الطّبعة الأكثر تداولا بين أصحاب الاختصاص في دراسة إرث إخوان الصّفاء تعود إلى نصوص *الرّسائل* التي حقّقها بطرس بستاني ونشرتها دار صادر في بيروت في العام 1957. هنالك أيضًا طبعة حققها عارف تامر وأصدرتها منشورات عويدات في بيروت في العام 1995.

يجب الإشارة أيضًا في هذا السّياق بأنّ كلّ الطّبعات المتوافرة حاليًا (أي حتّى أواخر العام 2008) من *رسائل اخوان الصّفاء* غير محقّقة بشكل نقدي من حيث أنّها لا تبرز المخطوطات التي تمّ الاعتماد عليها في تقديم محتويات نصوص *الرّسائل* وتعددية معانيها والاختلافات في صياغاتها.

ونظرًا إلى ذلك الحال قام الباحث نادر البزري ببلورة مشروع أكاديمي يضمّ فريق عمل من أساتذة مُتخصّصين بالبحث في شؤون تاريخ العلوم والفلسفة عند العرب، وذلك لإصدار *رسائل اخوان الصفاء* في طبعة محقّقة نقديًّا وعلميًّا، وتسْتند إلى مجموعة من المخطوطات القديمة ومعظمها محفوظ في مكتبات ومتاحف إسطنبول العريقة، وتُضاف إليها التّرجمة الإنجليزيّة التامّة والأولى لهذا الإرث العلمي.

هذا المشروع تبنّته دار النشر العريقة التابعة لجامعة أكسفورد (Oxford University Press) في بريطانيا بالتّعاون مع معهد الدراسات الإسماعيلية في لندن من خلال سلسلة علمية ) عنوانها: (Epistles of the Brethren of Purity)، وقد صدر المجلّد الأوّل من هذه السّلسلة في العام 2008 من تحقيق نادر البزري) عنوانه The Ikhwan al–Safa' and their Rasa'il.

# إخوان الصّفاء

# رسائل إخوان الصّفاء

## الجزء الأوّل

# فهرست الرّسائل

بسم الله الرّحمن الرّحيم

# فهرست الرّسائل

هذه فهرست رسائل إخوان الصّفا وخلان الوفا، وأهل العدل وأبناء الحمد، بجمل؛ جمع جملة، أي جملة الشّيء؛ معانيها وماهيّه؛ حقيقته؛ أغراضهم فيها، وهي اثنتان وخمسون رسالة في فنون العلم وغرائب الحكم، وطرائف الآداب، وحقائق المعاني، عن كلام الخلصاء الصّوفيّة، صان الله قدرهم وحرسهم حيث كانوا في البلاد.

وهي مقسومة على أربعة أقسام:

- فمنها رياضيّة تعليميّة.
- ومنها جسمانيّة طبيعيّة.
- ومنها نفسانيّة عقليّة.
- ومنها ناموسيّة شرعيّة إلهيّة.

## فالرّسائل الرّياضيّة التّعليميّة أربع عشرة رسالة

## الرّسالة الاولى منها في " العدد"
## ومائيّته وكمّيّة وكيّفيّة خواصّه

والغرَض المُراد من هذه الرّسالة: هو رياضة أنفس المتعلّمين للفلسفة، المُؤْثرين للحكْمة، النّاظرين في حقائق الأشياء، الباحثين عن علل الموجودات في الهيولى؛ الهيولى عند الحكماء: شيء قابل للصّور، ويسمّى بالمادّة؛ وهي أنموذج من العالم الأعلى، وبمعرفته يتدرّج المرتاض إلى سائر الرّياضيّات والطّبيعيّات.

وإنّ علم العدد: الجذْر: الأصْل، وأصْل الحساب؛ جذر العلوم، وعنصر الحكمة، ومبدأ المعارف، واسطقسّ؛ الأصل: والأسطقسّات الأربعة: الماء، والأرض، والهواء، والنّار، يوناني معرّب المعاني.

## الرّسالة الثّانية
## في الهندسة

وبيان ماهيّتها، وكمّية أنْواعها، وكيفيّة مؤضوعاتها.

والغرض المقصود منها: هو التّهدّي؛ الاهْتداء؛ للنّفوس من المحْسوسات إلى المعْقولات، ومن الجسْمانيّات إلى الرّوحانيّات، ومن ذوات الهيولى إلى المجرّدات،؛ أي المفارقة المادّة؛ وكيفيّة رؤية البسائط، المؤجودات غير المركّبة التي لا تتكثّر ولا تزْداد، ولا تنْفرد بالاتّجاه، ولا تتقدّر بمقْدار، ولا انْحصار في الأقطار؛ الجوانب، والخطوط الهندسيّة القاسمة والواصلة؛ كالصّورة المجرّدة المعرّاة من المواد المبرأة من الهيولى، والجواهر المحْضة الرّوحانيّة، والذّوات المُفرَدة العلويّة التي لا تُدرَك بالعيان، وفوق الزّمان والمكان، وكيفيّة الاتّصال بها، والاطّلاع عليها، والتّرقّي بالنّفس إليها.

## الثّالثة
## رسالة في النّجوم

شبه المدْخل، في معرفة تركيب الأفلاك، وصفة البُروج، وسير الكوكب، ومعرفة تأثيراتها في هذا العالم، وكيفيّة انْفعال الأمهات والمواليد منها بالنّشوء والبلى والكون والفساد؛ الكون: وجود الجوهر عن عدم مثل وجود عمرو بعد أن لم يكن. والفساد: عدَم الجوْهر عن وجود، مثل أن يموت عمر وبعد أن كان حيًّا.

والغرض منها: هو تشويق النّفوس الصّافية للصّعود إلى عالم الأفلاك وأطباق السّموات، منازل الرّوحانيّين، والملائكة المقرّبين، والملأ الأعلى، والجواهر العلى، والوُصول إلى القدس والرّوح الأمين.

## الرّابعة رسالة
## في الموسّقى

وهو المدخل إلى علم صناعة التأليف والبيان بأن النغم والألحان الموزونة لها تأثيرات في نفوس المستمعين لها كتأثير الأدوية والأشربة والتّرياقات في الأجسام الحيوانية، وأن للأفلاك في حركتها ودورانها واحتكاك بعضها ببعض نغمات مطربة ملهية وألحانًا طيبة لذيذة معجبة منها كنغمات أوتار العيدان والطنابير وألحان المزامير، والغرض منها التشويق للنفوس الناطقة الإنسانية الملكية للصعود إلى هناك بعد مفارقتها الأجساد التي تُسمّى الموْت؛ لأنه إلى هناك يُعرج بأرواح النبيّين والصدّيقين والشهداء والصّالحين المحقّين المستبْصرين، كما بين الله –تعالى– بقوله: ﴿إِنَّ كِتَابَ الْأَبْرَارِ لَفِي عِلِّيِّينَ * وَمَا أَدْرَاكَ مَا عِلِّيُّونَ * كِتَابٌ مَرْقُومٌ﴾[1].

## الخامسة رسالة
## في جغرافيّا

يعني: صورة الأرض والأقاليم، والبيان بأنّ الأرض كريّة الشّكل بجميع ما عليها، من الجبال والبحار والبراري والأنْهار والمُدن والقُرى؛ وأنّها حيّة تشبه بجملتها صورة حيوان تامّ عابد لله – تعالى– بجميع أعضائها وأجزائها وظاهرها وباطنها؛ وكيفيّة تخطيطها وتقْديرها ومسالكها وممالكها.

والغرَض منها: هو التّنبيه على علّة ورود النّفس إلى هذا العالم وكيفيّة اتّحادها وعلّة ارْتباطها بغيْرها واستعْمالها الحواسّ واستنْباطها للقياس، والتّنْبيه على خلاصها والحثّ على النّظر والتّفكّر فيما نصب الله لنا من الدّلالات، وأرانا من الآيات التي في الآفاق والأنْفس؛ حتّى يتبيّن للنّاظر أنّه

---

1

الحقّ، فيتمسّك به ويزدلف إليه ويتوكّل في أحواله عليه، فيستعد للرّحلة والتّزوّد إلى دار الآخرة قبل الممات وفناء العمر وتقارب الأجل وفوت الأمل ووجْدان الحسْرة والنّدامة.

## السادسة
## رسالة في النسب العددية والهندسية والمألوفية، وكيفية أنواعها وكيفية نسبها

والغرض منها: التّهدّي لنفوس العقلاء إلى أسْرار العلوم وخفياتها وحقائقها وبواطن الحكم ومعانيها، والوقوف على أن الموجودات المختلفة القوى، المتباينة الصّور، المتنافرة الطّباع، إذا جُمع بينها على النّسبة المُتعادلة ائتلفت وصحَّت وبقيت ودامت.

وإذا كانت على غير النِّسبة المُتعادلة، اضطربت وتنافرت، حتّى اضمَحلّت وفنيت وما اعْتدلت ولا اسْتقام شيء إلّا على قدر المُناسبة وصحّة الائتلاف، وبمعْرفة كميّة ذلك وكيفيّته، يكون الحذْق والمهارة بالصّنائع كلّها، والتّبرّز فيها.

## السابعة
## رسالة في الصنائع العملية الخطية
## وكيفية أقسامها وكمية مبانيها وإيضاح طرائقها ومذاهبها

والغرض منها: تعْديد أجناس العُلوم، وأنْواع الحكم، وبيان أعراضها وحقائقها، والتّهدّي لطلب العلوم والحكم والتّوْقيت عليْها وكيفيّة الطّريق إليها وبيان معْرفتها.

## الثامنة
## رسالة في الصنائع العملية والمهنية
## وتعدد أجناس الصنائع العملية والحرف،

والغرض منها: هو تنبيه نفوس الغافلين على معرفة جواهرها التي هي الفاعلة على الحقيقة والمستنبِطة الصنائع كلها، المستعمِلة لأجسامهم المستخدِمة لأبدانهم؛ إذ هي للصّنائع كالآلات للنّفوس والأدوات لها تستعملها لتبلغ بها غرضها على اختلاف مقاصدها وفنون حاجاتها.

## الواسعة
## رسالة في بيان اختلاف الخلق

وأسباب اختلافها وأنواع عللها، ونكت من آداب الأنبياء وسننهم وزبد من أخلاق الحكماء وسيرهم.

والغرض في ذلك منها: تهذيب النّفوس وإصلاح الأخلاق اللذان بهما الوصول إلى البقاء الدائم والسرور المقيم وكمال السعادة الباقية في الدنيا والآخرة.

## العاشرة
## رسالة في إيساغوجي

وهي الألفاظ الستّة التي تسْتعملها الفلاسفة في المنْطق، وفي أقاويلهم ومخاطباتهم في كتبهم وحججهم وبراهينهم.

والغرض منها: هو التّنبيه على ما يقوّم ذات الإنسان ويتمّمه ويعرّفه البقاء الدّائم ويعرّفه الفرق بين الكلام المنطقي واللّغوي والفلسفي، وما حقيقة كلّ واحد منها؛ وبيان ما يحْتاج من ذلك إليه لتسديد العقل وتثقيفه نحو الحقائق، وردّه عن الزّلل والغلط؛ كما يحْتاج إلى النّحو لتسديد اللسان، وتقويمه نحو الصّواب، وردّه عن اللّحن؛ لأنّ نسبة صناعة المنْطق إلى العقل والمعْقولات مثل نسبة صناعة النّحو إلى اللّسان والألفاظ.

## الحادية عشرة

## رسالة في قاطّغورّاس

وهو البيان عن المعقولات الكلّيّات، وهي الألفاظ العشرة التي كلّ واحد منها اسمٌ لجنس من الموْجودات كلها.

والغرض منها: هو البيان بأنّ معاني الموجودات كلّها قد اجتمعت في هذه المقولات العشرة التي يُسمّى كلّ واحد منها جنسًا من الأجناس، والأجناس داخلة فيها، وكيْف تنقسم الأجناس إلى الأنواع والأنواع إلى الأشْخاص، والأشْخاص إلى الأمّهات، وأنّها حدائق الآداب وبساتين العلوم وجنّات الحكم وفواكه النّفوس ونزه الأرواح.

## الثّانّة عشّة
## رسالة في بارّمانّاس

وهي الكلام في العبارات وأداء المعاني على حقها والإبانة عنها.

والغرض منها: تعريف الأقاويل الجازمة المفردة البسيطة الجميلة التي هي أقسام الصدق والكذب، وكيف تحصل المقدمات القياسيّة وتركيبها من الألفاظ البسيطة المُفرَدة وتقابل الإيجاب والسلب، وتقسيم أصناف الأقاويل؛ وأنّها هي الجازم الذي منه تتركب المقدّمات البرهانيّة، وما الاسم، وما الكلمة، وما القوْل المُطلق، وما القول الجازم، وما الموجبة، وما السّالبة، وما المحصّل والمستقيم والعُدول، وما القضايا الثّنائيّة والثّلاثيّة والرّباعيّة، وما العناصر الثّلاثة من ضروري ومُمكن وممْتنع، وما الضدّ والنّقيض، وغير ذلك ممّا يُحتاج إليه في مقدّمات القياس.

## الثّالّة عشّة
## رسالة في أنولوطّقا الولى
## وهي الق‌ّاس

والغرض منها: هو بيان كمية القياس الذي تستعمله الحكماء والمتكلمون في احتجاجاتهم والدعاوى والبينات والمناظرات في الآراء والمذاهب، وأنّه الميزان بالقسط وضعته الفلاسفة ليُعرف به الصدق من الكذب في الأقاويل، والخطأ من الصواب في الآراء والحق من الباطل في الأفعال، وأي شيء يكون وكيف يكون ومتى يكون وأيها الصحيح وأيها الفاسد.

## الرّابعة عشّرة
## رسالة في أنواط قرا الآنّة
## وهي البرّهان

والغرض منها: هو البيان والكشْف عن كيفيّة القياس الصّحيح الذي لا خطأ فيه ولا زلَل، وهو المسمَّى «البرهان»، وهو ميزان البصائر: يقيم الوزن بالقسط ومثاقيلها بداية العقول، والمعارف الأولى يستعملها الصّيارفة الإلهيّون من الحُكماء الذين يعْرفون به الصّواب من الخطأ والحقّ من الباطل، ويوضّح الحقّ المبين والعلم اليقين.

تمّت الرسائل الرّياضيّة التّعليميّة والفلسفيّة.

•••

ومنها: الرّسائل الجسْمانيّة الطّبيعيّة، وهي سبع عشرة رسالة:

## الولى من
## رسالة في الهيولى والصّورة
## ومادّتهما

وما الزّمان والمكان والحركة، واختلاف أقاويل الحُكماء في حقائقها وكيفيّاتها.

والغرض منها: هو تعريف ماهيّة الجسْم وحقيقته، وما يخصّه من الأعراض اللّازمة والزّائلة، والصّور المقوّمة والمتمّمة، وتلقّب هذه الرّسالة بسمْع الكيان.

## الثّانية من
## رسالة في السماء والعالم

وبيان كيفيّة أطباق السّموات، وكيفيّة تركيب الأفلاك، وما هو العرش العظيم، وما هو الكرسيّ الواسِع.

والغرض منها: هو البيان عن كيفيّة تحْريك الأفْلاك، وتسْييرات الكوْكب، وأنّ المحرِّك لها كلّها هو الرّوح القدس والنّفْس الكلّيّة الفلكيّة، الموكلة بها بإذْن باريها.

## الثّالثة من
## رسالة في الكون والفساد

والغرض منها: هو البيان عن ماهيّة الصُّور المقوِّمة لكلّ واحِد من الأرْكان الأرْبعة، أعني: الأمّهات التي هي النّار والهَواء والمَاء والأرْض، وإنّها هي الأمَّهات الكُلّيّة الكائن منها المَعْدن والنّبَات والحيَوان، وكيْفيّة اسْتحالة بعْضها إلى بعْض، باخْتلاف كيْفيّاتها عليْها، بدوَرَان الأفْلاك حوْلها، ومَطارح شُعاعات الكوْكب عليها.

وإنّ الطّبيعة الفاعلة لها، المحرِّكة لكلّ واحد منها إلى كمالها وغايتها، هي قوّة من قُوى النّفْس الكلّيّة الفلكيّة، وملَكٌ من جملة الملائكة المُوكّلة بها، وسائقة لها إلى تمام ما أعدّ لها من غايتها.

## الرّابعة من
## رسالة في الآثار العلويّة

والغرَض منها: هو البَيان عن كيْفيّة حوادث الجَوّ وتغْييرات الهَواء، من النّور والظّلمة، والحرّ والبرد، وتصَاريف الرّياح من البِحار والأنْهار؛ وما يكون منْها من الغُيُوم والضّباب والطَلّ والنَّدى والأمْطار والرُّعود والبُروق والثّلُوج والبرد والهَالات، جمع هالة، وهي الدارة التي تظْهر حوْل القمَر؛ وقوْس قُزح والشّهب وذوَات الأذْناب، وما شَاكل ذلك.

## الخامسة من
## رسالة في كيفيّة تكوّن المعادن.

وكمّيّة الجَواهر المعْدنيّة، وعلّة اخْتلاف جوَاهرها وكيْفيّة تكْوينها في باطن الأرض.

والغرَض منها: هو البيان بأنّها أوّل مفْعولات الطّبيعة التي هي دون فلَك القمَر التي هي قوّة من قُوى النّفس الكلّيّة الفلكيّة بإذن باريها المُصوَّر للجَميع، والمُوجد للكلّ، لا من موْجود، إبداعًا واخْتراعًا وخلقًا وتكوينًا، ومنها تبْتدئ الأنفس الجزْئيّة بالتّهدّي الباعث بها إلى التَّرقّي من أسْفل سافِلين من مرْكز الأرض إلى أعلى علّيّين، عالم الأفْلاك وفوْق السّموات، موْقف الأبْرار المتّقين، ومقرّ الأخْيار المُنْتِجبين، المُخْتارين، ومَحلّ الأنْبياء والمُرْسَلين.

وهذا أوّل صِراط تجوز عليْه الأنفس الجزئيّة، ثمّ النّبات بوساطة الكوْن والنُّموّ، ثمّ الحيوان بوساطة الكوْن والنّموّ والحسّ، ثمّ الإنسان بوساطة الكوْن والنّموّ والحِسّ والعقل، ثمّ التّجرّد والدّخول في زمْرة الملائكة الذين هم سكّان الأفْلاك والملأ الأعْلى الذين هُم أهْل السَّموات.

## السادسة
## رسالة في ماهيّة الشّرْعة

وكيفيّة أفْعالها في الأرْكان الأرْبعة التي هي الأمَّهات ومَوالِيدها التي هي: الحيَوان، والنّبات، والمَعادن.

والفرْق بين الفعْل الإرَادي، من الفِكري والشّوْقي، وبين الضّروري من الطّبيعي والقهْري.

والغرَض منْها: تنْبيه الغَافلين على أفْعال النّفْس وماهيّة جوْهرها، والبيَان عن أجْناس المَلائكة، وهي التي تُسمِّيها الفَلاسِفة: رُوحانيّات الكوَاكب الموكلة بإنْشاء المَواليد، بتحْريكها إلى اسْتكمال صُورها والتّمَام المُعَدّ لها.

## السابعة من
## رسالة في أجناس النبات

وأنْواعِها، وكيفيّة سرَيان قُوى النّفْس النَّامِية فيه.

والغرَض منها: هو تعْديد أجْناس النّبات، وبيان كيْفيّة تكْوينها ونشُوئها، واخْتلاف أنْواعها من الأشْكال والألْوان والطُّعوم والرَّوائح في أوْراقها وأزْهارها وثِمارها وحُبوبها وصُموغها ولَحائها؛ قشر الشّجَر؛ وعُروقها وقضبانها وأصولها، وغيْر ذلك من المَنافع؛ وأنّ أوّل مرْتبة النّبات متّصلة بآخر مرْتبة المَعادن، وآخر مرْتبتها متّصلة بأوّل مرْتبة الحيوان.

## الثّامنة من
## رسالة في أ ّناف الح ّوان

وعجائب هياكلها وغرائب أحوالها.

والغرض منها هو البيان عن أجناس الحيوانات وكمية أنواعها واختلاف صورها وطبائعها وأخلاقها، وكيفية تكوينها ونتاجها وتوالدها وتربيتها لأولادها؛ وأنّ أوّل مرتبة الحيوان متصلة بآخر مرتبة النّبات، وآخر مرتبة الحيوان متّصلة بأوّل مرتبة الإنسانيّة، وآخر مرتبة الإنسانيّة متّصلة بأوّل مرتبة الملائكة الذّين هم سُكّان الهَواء والأفْلاك وأطْباق السَّموات، وأنّ نُفوس بعض الحَيوَانات ملائكة ساجِدة لنفْس الإنْسان التي هي خَليفة الله في أرْضه، ونُفوس بعْضها راكِعة له؛ ونُفوس بعْض الحيَوان شيَاطين عصَاه مغلْغلَة في جهَنّم عالِم الكوْن والفسَاد؛ وأنّ الإنْسان إذا كان خيْرًا عاقلاً، فهُو ملك كَريم خيْر البرِيّة؛ وإذا كان شِرّيرًا، فهُو شيْطان رجِيم شَرّ البَريّة.

## التّاسعة من
## رسالة في ن ّك ّب الر ّسد

والبيان بأنّه عالم صغير، وأنّ بنْية هيْكله تُشبه مَدينة فاضِلة، وأنّ نفْسه تُشْبه مَلكًا في تلْك المَدينة.

والغرَض منها: هو معرفة الإنسان: جسَده، وبنْيته المهيَّأة له. وإن انتصاب القامة أجلّ أشكال الحيوانات، وإنّ بنية جسد الإنسان مختصر من العالم الذي هو في اللّوْح المحْفوظ، وأنّه الصِّراط المَمْدود بين الجنّة والنّار، وأنّه ميزان القسْط الذي وضعَه الله بيْن خلْقه، وأنّه الكتاب الذي كتَبه الله بيَده، وصنْعته الذي صنع الله بنفْسه، وكلمَته الذي أبْدع الله بذاته؛ وأنّ نفْس الإنْسانيّة هي خليفة الله في أرْضه حاكمًا بين خلْقه، سائسًا لبرّيته، مُستعْملاً لعالَمه السُّفْلي مُدّة من الزّمَان، فإذا انْتقَل صَار زِينَة لعالَمه العُلْوي، وحافظًا لذَاته الوُجودي على الأبَد؛ وأنّ الإنْسان إذا عرَف نفْسه المُستخْلَف عرَف ربّه الذي استخْلَفه، وأمْكَنه الوُصول إليْه والزُّلْفى لديْه، فائزًا بنَعيم الأبَد والدّوَام السّرْمد.

## العاشرة من رسالة في الحواس والمحسوس

والغرض منها هو البيان عن كيفيّة إدراك الحواسّ محسوساتها، واتّصالها بواسطة القوّة الحاسّة، واتّصالها إلى الحاسّة المشْتركة الرّوحانِيّة الواصلة، التي منها انْبعثت قوى الحواسّ الظّاهرة؛ وإنّها ترد كالخطوط الخارجة من المركز إلى المحيط، بنقط كثيرة، الرّاجعة إليه بنقطة واحدة، وهو أوّل منازل الرّوحانيّة، إذ القوّة الحاسّة المؤدّية إليه جسْماني بوجه وروحاني بوجْه، والحاسّة المشتركة، أعني الدّاخلة، روحانيّة محْضة، لأنّ حكْم الجزْء منها حكْم الكلّ، وإن كانت التّجزئة لا تقع عليه بالحقيقة، لأنّ تصوّرها الشّيء بإدراكها واتّصالها إلى القوّة المُتخيّلة التي مجراها مقدّم الدّماغ لتوصّلها إلى القوّة المفكّرة التي مجْراها وسط الدّماغ، لتميّزها وتخلصها بجولانها فيها، وتعرف حقائقها، ثمّ توصلها إلى القوّة الحافظة الذّاكرة التي مجراها مؤخّر الدّماغ، لتمسّكها وتحْفظها معْتقدة أو غير معْتقدة إلى وقت التّذْكار، ثمّ تؤدّيها إلى القوّة النّاطقة العاقِلة التي هي ذات الإنسان المُدبّرة للكلّ، الباقيَة بالذّات، تنْتزع جميع المعاني والصّور، ثمّ تصَوّر تلك المعاني والصُّور المُنْتزَعة من مصوّراتها المرْتسِمة فيها، وهي القُوّة النّاطِقة أيضًا بوساطة الأولى، فتلك الصّورة هي لها كالموْضوع وكالهَيُولى.

والقوّة المعتبرة أيضًا للنّطق الخارج هي القوّة النّاطقة أيضًا على وجه ثالث بواسطة الألْسن، فإذا همّت الأولى بإظْهار شيء إلى خارج، وهو النّطْق الإلهي على الحقيقة، من صورة النّفس، تصوَّرت

النّفس الثّانية، إذ هما جوْهر واحد لتجرُّدهما عن المَوادّ، وتعرّيهما عن الهيُولى، أعني: الجِسْمانيّة، فتأدّت إلى القوّة النّاطقة التي مجْراها على اللّسان، لتُعبّر عنها بالألْفاظ الدالّة للمُخاطَبين على المَعاني التي تخْرج من النّفْس إلى القوّة الصّانِعة، التي مجْراها اليدان، لتخطّ بالأقْلام على أوجه الألواح وصفحات الدّفاتر وبُطون الطّوامير؛ الصّحائف؛ تلك الألَفاظ، وهي النّطْق الخارج والكلام الظّاهر لتبْقى العُلوم بصوَرها الذّاتيّة، أعني: معانيها محْفوظة من الأوّلين إلى الآخرين، وخطابًا من الحاضِرين للغائِبين إلى يوم يبْعَثون.

## الولادة عشرة من رسالة في مسقط النّطفة

وكيفيّة رباط النّفْس بها، أعني الهيُولانيّة، عنْد تقلّب حالَاتها شهرًا بعْد شهر، وتأثيرات أفْعال روحانيَّات الكواكب في أحكام بنْية الجسَد من المِزاج والتّركيب أربعة أشْهر قدْر مَسير الشّمس ثلث الفلَك، واسْتيفَائها طبَائع البروج من النّاريّة والتُّرابيّة والهَوائيّة والمَائيّة؛ ثمّ كيْفيّة تأْثيراتها وأفْعالها في أحْكام النّفس أربعة أشهر أُخر، وما ينْطبع فيها من التَّهَيُّؤ والاسْتعْداد التي هي صُورة الأولى بالقُوّة لتَصير صورة بالفعْل عند التَّهيُّؤ لقَبول الأخْلاق والأعْمال والعُلوم والآداب والحِكَم والآراء في مقبل الزّمان ومسْتقبل العُمر، بعد الولادة في الشّهر التّاسع، عند دخول الشّمس من بيت التّاسع، من موْضعها، يوم مسْقط النّطْفة مِن بيْت التّاسِع مِن موْضعها يوْم مَسْقط النُّطْفَة بيْت الحرَكة والسَّفَر والنُّقْلة والتَّصوُّر والعِلْم والفِطْنة.

والغَرض منْها: هو الإخْبار عن حال الأنْفس البسيطة قبْل تشخُّصها واتّصَالها بالأجْسام الجُزْئيّة المَحْصورَة المَحْدودة المَحْسُوسة بوساطة الألْوان والأشْكال والأعْراض الأُخَر؛ وإنّ المَكْثَ في الرَّحم هذه المدّة لتَتْميم البنْية وتكْميل الصُّورة، وهو الكمَال الأوّل لاسْتكْمال الآلة، وإعْدادها

الأدَوات، لاسْتِتْمام رِباط النّفْس بالهيْكل، واتِّحادها بقُواه، وانْبِساطها في البنْية، وتمكّنها من الجُمْلة.

## الرّسالة الثّانيّة عشْرة
## في معنى قول الحكماء:
## "إنّ الإنسان عالم صغّر"

وهو معنى العالم الكبير المُؤدّي عن جمْلته والمخْصوص بثمْرته، وإنّ صورة هيْكله مُماثلة لصُورة العالم الكبير الجسْماني؛ وإنّ أحْوال نفْسه وسرَيان قُواها في بنْية هيْكله وحقيقة جوْهره مُماثلة لأحْوال الخَلائق الرُّوحانيّين من الملائكة والجِنّ والشّياطين، وأرْواح الحيَوانات أجْمعين.

فإنّ الإنْسان مُختصَر من العَالَمين الرُّوحَاني والجِسْماني جَميعًا، مُهيَّأ مَجْبول من سُوس، هو في الحَقيقة خُلاصة هذا العالَم وثمْرته وزُبْدته، وكدَر ذلك العالم وثفالته؛ وأن يكون جوْهر آخر المعاني الجسْمانيّة، وأوّل المعاني الرُّوحانيّة، فهو كالحدّ المُتَاخم لكُلّ العالميْن، وكالأصْل الصّالح لمجْموع الكماليْن، وكالجوْهر الذي هو بإنِّيَته؛ تحقق الوجود العيني من حيث رتْبته الذّاتيّة؛ معْقول، وكيفية محْسوس؛ وكالشّيء الذي بذاته حياة من وجْه وذو حياة من وجْه، وكالذّات القائم بنفْسه من جهة، والقائم بغيْره من جهة؛ وكالمَعْنى المُشير بمَضْمون فحْواه، ويفْطن بمفْهومه لِمَا سِواه؛ ومن وجه آخر كالفرخ المُتفقِّئ عنه البيْضة الذي هو له كمال من وجْه، ومُنْتهى للكمَال من وجْه آخر، فهو اللاّزم للوكْر ما دام طائرًا بالقُوّة، فإذا اسْتكْمل طار، فصَار طائرًا بالفعْل؛ وكالزّاوية التي يُوجد ذاتها مُتوسِّطة بين المُتجَزّئ وغير المُتجزّئ، ثمّ النّقطة جامعة لحَاليْهما، أعني: البَسيط والمُركَّب؛ وكالنّبوّة التي هي مُمْتَدّة إلى الرُّوحَانيّين بخَطّ، وإلى الجِسْمانيّين بخطّ، ثمّ الوحْي جامعٌ بين طرفيْهما، والإلْهام حاوٍ لحدَّيْهما؛ وكنِهاية المُحيط التي هي السّطْح لذِي مَكان، وليْس له مَكانٌ.

والغرَض من هذه الرّسالة: هو الإخْبار عن حَال الأنْفس البسِيطة قبْل تشْخيصها واتِّصالها بالأجْسام الجُزْئية والأشْخاص الحسِّيّة، وعِلّة اتّصالها مُدَّة، وحال مُفارقتها عنْد بُلوغ نهايتها.

وكيف يعْرف الإنْسان هويَّته وإنّيّته، وكيْفيّة نفْسه وحقِيقة ذَاته، وأنّه مجْموع فيه معاني المؤْجودات كُلّها، فهو كالكُلّ، ومُحيط بالجَميع؛ فينْتبه كذلك، ويتأمَّل الصَّواب والفُرْصَة مُدّة

حيَاته، فيقْصده، أي يقْصد الجَواب؛ ويقْتنيه ويحْتويه، إذ لذلك أنْشأه مُنْشؤه؛ فيُعيده ويُبْديه ويُدِيمه ويُبْقيه، وهُو يبْليه ويشْفيه ويهْديه لينَجّيه، فيفوز بالبَقاء والنَّعيم المُقيم.

﴿والله يهدي مَن يشاء إلى صراط مستقيم﴾[1].

## المسألة الثالثة عشرة في كيفية نشر النفس الجزئية في الجسد البشرية والجسام الثبعية

والغرض منها: البَيان عن كيْفيّة بلوغ الإنسان بدَوام انْتقاله، وتغيّر أحْواله، وآخر معَاده ومآله؛ وكيْف يصير إلى رُتْبة الملائكة ومَنازل الرُّوحَانيّين، دَار القَرار ومحلّ الأخْيار، عنْد خلْع المَادّة، وبلُوغ الإرَادة، ونهاية السّعادة، إلى حُلوله بعد الموْت أو قبْله بوُجوده الصُّوري، وجوْهره النُّوري.

## المسألة الرابعة عشرة
## في بيان طاقة الإنسان
## في المعارف

إلى أيّ حَدّ هو، ومبْلغه في العُلوم إلى أيّ غايَة ينْتهي، وأيّ شَرَف منْها يرْتقي.

والغَرض منْها: هو التّنْبيه على معْرفة الله –جلّ جلاله–، والقَصْد نحْوه، واستنْجاز لقائه، والوُقوف بين يديْه، والرُّجوع بالكُلّيّة إليْه؛ كما كان منْه المبْدأ وإليْه المَعاد والمُنْتهى.

## المسألة الخامسة عشرة
## في ماهيّة الموت والحيّاة

***** وما الحكمة في وجودها في الدّنيا عالم الكون والفساد وما حقيقة المعاد.

والغرَض منها: هو البيان عن علّة رباط الأنفس النّاطقة بالأجساد البشريّة، واتصالها بالأشخاص الجزئيّة إلى وقت الموت، وكيْفيّة التّأهّب والاستعداد قبل الفوت، والاستعجال ما دام الخلاص

---

1

ممكنًا والنّجاة معرضة، والأجسام موجودة، والآلة متمكّنة؛ والاستهانة بالموت والتّجافي عنه، وإزالة الخوف منه ببقاء النّفس بعد الموت الذي هو مفارقها الجسد، وترْك اسْتعمالها إيّاه، واسْتراحتها من أذاه، ووصولها إلى عالمها، ووجودها مُناها، وبلوغها منتهاها؛ وأنّه لا سبيل لها إلى البقاء السّرمدي الذي لا يتغيّر ولا يزول إلاّ بمفارقة الجسد المستحيل الذي هو سبب الانتقال، والزّوال، والتّغيّر من حال إلى حال.

## المسألة السادسة عشرة
## في ماهيّة اللذّات واللذع
## الجسمانيّة والروحانيّة

وعلّة كراهيّة الحيوانات الموت وكيف أسباب الآلام واللذّة التي تنال النّفوس بسبب الأجسام، وكيف تنال بمجردها إذا فارقت الجسد، وكيف يكون انفرادها بذاتها، وتجرّدها بنفسها خلوًا منها؛ أي انفرادًا منها بذاتها؛ وانتهاؤها إلى الفردانية واتّحادها بالجواهر الصّورانيّة والذوات الروحانية، وكيف تكون لذات أهل الجنان وآلام أهل النّيران.

والغرض منها هو التّصوّر أنّ عذاب أهل جهنم كيف يكون مع الجن والشياطين المغلّلة المقيّدة المنكوسة المعكوسة، وأنّ نعيم أهل الجنان كيف يكون مع الملائكة والرّوحانيّين مسرورين، فيها مخلدين، لا يمسّهم فيها نصب ولا عناء يتبوّأون من الجنة حيث يشاؤون؛ وإنّ جهنّم عالم الكون والفساد يصلاها من شقي بسوء المنقلب والمعاد؛ وإنّ الجنان في أعالي عالم الأفلاك وسعة السّموات سعد بها من فاز بعد الممات بذخائر الخيرات والباقيات الصّالحات.

## المسألة السابعة عشرة
## في علل اختلاف اللغات

ورسوم الخطوط والعبارات، وكيف مبادئ المذاهب والدّيانات والآراء والاعتقادات، وأوّل نشوئها، وابتداؤها ونماؤها وتزايدها حالاً بعد حال، وقرنًا بعد قرن، وكيفية انتقالها من قوم إلى قوم، وسبب تغييراتها والزّيادة فيها والنّقصان منها.

والغرض منها هو التّنبيه على أن أفعال النّفس إنّما تقع بحسب ما في طبعها وغريزتها، وإن قوة البحث عن الخفيات موجودة في جوهريّته، أي بضمير التذكير اعتبارًا للإنسان، أي في جوهرية النّفس، كالمادّة، والعلم صورة لتلك المادّة، فهي علامة بالقوّة، والعلم صورة قائمة فيها، وإنّ في قوّتها أن تعلم الأشياء المحسوسة والمعقولة من أصناف العلوم في الأعلى والأسفل والأدقّ والأجل منها، بقوّة النّطق؛ ولذلك يسنح لذاته سوانح ويخطر بباله خواطر فيعمل فيها فكره، فيستخرج بعلمه آراء ويستنبط بذهنه مذاهب، ثمّ يعبّر عن تلك الصورة المتخيلة في ضميره بألفاظ مؤدّية عنها، ثمّ يقيد تلك الألفاظ برسوم من الكتابة دالة على تلك الألفاظ دلالة الألفاظ على تلك الخواطر، ودلالة الخواطر على أعيان الأشياء وحقائقها ومعانيها.

وإنّما يتعاطون ذلك على حسب مناسبات من الطّباع واتّفاقات تقع في الأوقات والبقاع والمنشأ والمولد والمخالطات بأقوام أصدقاء وأقارب ومعارف؛ والإصغاء إليهم والأخذ عنهم والتّخلّق بأخلاقهم، فبحسب هذه الاتفاقات يقع إيثار الإنسان الشيء على غيره من الآراء والمذاهب، والمطالب والاعتقادات والنّحل والصّناعات والمكاسب، لأنّ كلّ إنسان، وإن كان في ظاهر أمره متمكّنًا من اختيار ما يقتنيه من المذاهب والآراء، فبيّنه وبين كلّ واحد منها مناسبات جبليّة؛ طبيعيّة؛ باطنة، وعادات ألفية ظاهرة، تجذبها إليه وتحبّبها عنده وتحرضه عليها وتدعوه إليها، وبحسب انجذابه في طبعه وميله وإلفه، يكون تبرزه فيها ومهارته بها، ولذلك برز أحدهم في شيء وتخلّف آخر، واجتهادهما واحد.

وربّما اتّفق واحد منهم أن يسْمَع كلامًا أو يرى أمرًا فيَرْضاه لنفْسه، ويَميل إليه بطبْعه، ويقْتنيه، ويدْخل في جمْلة أهْله، فيتَأكّد أُلْفته وأنْسه به على مُرور الزّمان.

فإذا قويَ الإلف واسْتمرَّت العادَة، وسكنت نفْسه إليه، وتمَكّن من قلْبه، لشِدّة صُحبته له ومعْرفته به، وفرْط ميْله إليه، آثره على غيْره، حتّى يصِير في آخر الأمْر إلفًا لِمَا يخْتاره منه، ومُعانِدًا لمَا سِوَاه، ويَرى له الفضْل على غيْره من المَذاهب الحَقيقيّة، والآراء العقْليّة، وإن كان مفْضُولاً؛ ويحْكم له بالشّرَف والعُلوّ، وإن كان مشْروفًا.

فبحْسب ذلك تكَثُّر الاخْتِلاطَات وتبَايُن المَذاهب والدِّيَانات، والحَقُّ فيهم مَع الأنْزر الأقَلّ، والآخِر لاحِقٌ بالأوَّل.

# ومن المسائل الفلسفيّة العقليّة
# تتضمن على عشر مسائل

## المسألة الأولى من
## في المبادئ العقليّة
## على رأي الفيثاغوريّين

والغرض منها: أنّ الباري –جلّ جلاله– لمّا أبدع الموْجودات في المُبْدع الأوَّل، وهو العقْل؛ واخْترَع المخْترعات بوساطته في النّفس، وخلَقها مقدّرة في الطّباع، وكوْنها بحسْب الأمّهات والموالد، ورتّبها ونظَّمها، كمَراتب الأعْداد من الوَاحد الذي قبل الاثنيْن، والاثنيْن قبل الثّلاثة، وكذلك ما بعْده؛ وجعَل لكلّ جنْس منْها حدًّا مخْصوصًا، ونهاية معْلومة، مطابقة بعْضها لبعض، فاعِلة ومُنْفعِلة، هيُولى وصُورة، نوعًا وجنْسًا، إذْ رأى ذلك أحْكم وأتْقن وأكْمل وأهْدى إليْه وأبْيَن.

## المسألة الثّانية
## في معنى قول الحكماء
## إنّ العالم إنسان كبير

ذو نفْس وروح حيّ عالم طائع لباريه، خلَقه ربّه –جلّ ثناؤه– يوم خلقه، تامًّا كاملاً، وإنّ كلّ الخَلائق داخلون فيه، وهو جملتهم، وليس خارج العالم شيء آخر لا خلاء؛ امتدادٌ موهومٌ صالحٌ لأنْ يشْغله الجسْم، ويُسمَّى أيضًا: الفراغ المؤْهوم، أو هو البُعْد المجرَّد المَوْجود في الخارج القائم بنفسه؛ ولا ملاء الجسْم في اصْطلاح الحُكماء، لأنّه يمْلأ المكان، ومدّ هنا كالخَلاء للازْدِواج؛ وليس العالم في مكان، وكلّ ما فيه في مكان موكل كلّ واحد من أهل العالم بمَا يتأتّى منه، ويقدر

عليه، يفْعلون ما يؤمرون، ﴿وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾[1] يُسبِّحون اللّيل والنّهَار لا يفْترون، كما قال –تعالى–: ﴿وَمَا مِنَّا إِلَّا لَهُ مَقَامٌ مَّعْلُومٌ * وَإِنَّا لَنَحْنُ الصَّافُّونَ * وَإِنَّا لَنَحْنُ الْمُسَبِّحُونَ﴾[2].

## المسألة الرابعة من
## في العقل والمعقول

وما العقْل الهيُولاني، وما العقْل بالقوّة، وما العقْل بالفعْل، وما العقْل المُستفاد، وما العقْل الفعَّال.

والغرض منها: هو تعريف ذات الإنسان، وصورة الصّور، وما جوهر النّفس بحقيقتها، والإشارة إلى الباقي فيها، وكيف اجتماع صور المعْلومات فيها على تباينها وتغايرها، وكيف تصوّرها المؤْجودات المُنتزَعة من الموادّ، وكيْف تصير أحد موجودات العالم، بعد أن لم يكن شيء من المؤْجودات إلاّ بالقوّة، وكيف خروجه بالصّورة من العدَم إلى الوُجود، وكيْف يحَصل عقلاً بالفعل، وعاقلاً بالفعْل ومعْقولاً بالفعْل، والوجود الصُّوري مجرّدًا من سائر الموادّ مُعرّاة من الهيُولات، فتبْقى ببقاء العقْل الفعّال، وجْه الله ﴿ذِي الْجَلَالِ وَالْإِكْرَامِ﴾[3]، ﴿لَا إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ ۚ كُلُّ شَيْءٍ هَالِكٌ إِلَّا وَجْهَهُ ۚ لَهُ الْحُكْمُ وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ﴾[4].

## المسألة الخامسة
## في الكلام النّبائع والدوار
## والخلاف القوّون والعسّار والإمكان والدهور

والغرَض منها: هُو البيَان عن كيْفيّة إنْشاء العالَم ومبْدَأه وترْتيبه وظُهوره وغايَته وكيْفيّة فنَائِه، وخرابه؛ لو انْقطَعت مَوادّ بقائه عن مُبْقيه، لَينْعدم في الحَال ويضْمحلّ بلا زمان.

---

[1] سورة يس، الآية 40.

[2] سورة الصّافّات، الآيات 164 إلى 166.

[3] سورة الرّحمان، الآية 78.

[4] سورة القصص، الآية 88.

﴿وَمَا أَمْرُ السَّاعَةِ إِلَّا كَلَمْحِ الْبَصَرِ أَوْ هُوَ أَقْرَبُ ۚ﴾[1].

# الرّسالة السّادسة منها
# في "ماهيّة العشْق"

**ومَحبَّة النّفُوس ونُزُوعها وتَشوُّقها إلى الاتِّحاد؛ والمرَض الإلهي وما حقِيقته، ومن أيْن مبدأه.**

**والغَرَض منها: هو البَيان بأنّ السّابق المُشوّق إليه المعْشوق المُطاع المُراد المطْلوب المحْبوب على الحقيقة هو الباري –جلّ ثناؤه–، وأنّ الخَلائق وجمْلة العالم مشتاقة إليه مُريدة مُتحرّكة، نحْو الكمال باسْتِتْمام الصُّوريّة، وعاشِقة إلى مصوِّرها الذي هو فرق الصّور والكمال التّمام، وهو ﴿الْمُصَوِّرُ ۖ لَهُ الْأَسْمَاءُ الْحُسْنَىٰ ۚ﴾[2]، والأمثال العُلى.**

## الرّسالة السّابعة
## في ماهيّة البعث والنّور والنّشور
## والقيامة والحساب وكيفيّة المعراج

**وعلْمها هو الغَرض من رسائلنا كلّها، وإلَيْه المُنْتَهى، وهُو الغايَة القُصْوى، وإلَيْه أشَار بقوْله: ﴿تَعْرُجُ الْمَلَائِكَةُ وَالرُّوحُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ خَمْسِينَ أَلْفَ سَنَةٍ﴾[3].**

## الرّسالة الثّامنة
## في كيفيّة أجناس الحركات
## وكيفيّة اختلافها وتضادّها وغائيّاتها

---

[1] سورة النّحل، الآية 77.

[2] سورة الحشر، الآية 24.

[3] سورة المعارج، الآية 4.

والغرَض منها: هو البيان عن كيْفيَّة وجود العالَم عن البَاري، –جلّ جلاله–، وكيْف حرَكة الطّبائع إلى اسْتكْمالها، وقبُول صُورها الخاصِّية في كلِّ واحدٍ منْها وكيْفيّة سُكونِها عنْد اسْتكْمال كلّ واحد منها لصُورتِه الخاصِّية، إذ بالصُّورة يصِير الشّيء هُو ما هُو، وبه يحْصل في الوُجود، ويتميَّز ويتحيَّز، ويصير شيئًا معْلومًا مُشارًا إليه.

## الرّسالة الرّابعة من
## في "العلل والمعلولات"

وكيْف رُجوع أوَاخرها على أوائِلها، وأوائلها على أواخِرها.

والغرَض المقْصود منْها: هُو معْرفة أصُول العُلوم ومبادئِها وأسْبابِها وقوَانينِها ورُسومِها وكيْفيّاتِها على الحَقيقة.

## الرّسالة العاشرة من
## في الحدود والرّسوم

والغرَض منْها: هو معْرفة حَقائق الأشْياء وماهِيّاتها وأجْناسها وأنْواعها المُركَّبة والبَسيطة، بمَا هي كلّ واحِد منْها، وبمعْرِفتها: الوُقوف على ذَوات الأشْياء وكيْفيّاتها وفُصُولها.

# ومن المسائل الناموسيّة اللدنّية والشرعيّة الدينيّة
# وهي تشتمل على إحدى عشرة رسالة

## الرسالة الأولى من
## في الآراء والمذاهب

في الدّيانات الشّرعيّة النّاموسيّة والفلسفيّة، وبيان اختلاف العُلماء في أقَاويلهم؛ وما أدَّى إليْه اجْتهادهم من البحْث والنّظَر، والكشْف عن الحَقائق والأصُول، وكَمّية تلْك المَقالات؛ وما الأسِباب والعِلل التي من أجْلها كان اخْتلافهم، ومَن المُحقّ ومَن المُبطَل، وما يصْلح للجميع، وما يصْلح للخاصّ، وما يصْلح للعامّ.

والغرَض من هذه كلّها: هو البيَان بأنّ المَذاهب والدِّيانات كلّها وُضعت كالعَقاقير والأدْوية والأشْربة لمَرض النُّفوس وكسْب الصحّة ولُطْف الحيَل، لخَلاصها من بحْر الهَيُولى وأسْر الطّبيعة؛ ووَصْف طريق الآخِرة وكيفيَّة النّجَاة في المَعاد من جهنَّم عالَم الكوْن والفَساد، والوُصول إلى الجنان والفرْدوس عالم الأفْلاك والسّبْع السَّموات؛ وإنّ أكْثر هذه الدِّيَانات لأقْوام قد انْحَرفوا عن طريق النَّجاة، وبعدوا عن انْتهاج سبيل الرَّشاد، فاسْتوْلى عليهم الميْل والعَصَبيّة، والحميّة الجاهليّة، ﴿نَارُ اللَّهِ الْمُوقَدَةُ * الَّتِي تَطَّلِعُ عَلَى الْأَفْئِدَةِ﴾[1]، ﴿قَدْ ضَلُّوا ضَلَالًا بَعِيدًا﴾[2]، ومَا الله ﴿بِظَلَّامٍ لِّلْعَبِيدِ﴾[3].

## الرسالة الثانية
## في ماهيّة الشّوق إلى ال
## -عزّ وجلّ- وكيفيّة الوصول إليْه

---

[1] سورة الهمزة، الآيتان 6-7.

[2] سورة النّساء، الآية 147.

[3] سورة فصّلت، الآية 46.

والغرَض منها: هو الحَثّ على تهْذيب النّفْس، وإصْلاح الأخْلاق، وتطْهير السَّرائر، وتنْزيه الضّمائر، وتنْبيه النُّفوس السّاهِية، عمّا بعد الموْت في المَعاد من أحْوال القِيامة، والبعْث، والنّشْر، والحِساب، والمِيزان، والصِّراط، والجَواز على جهَنّم، والوُرود فيها، وحَقائق مَعانيها.

﴿وَإِن مِّنكُمْ إِلَّا وَارِدُهَا ۚ كَانَ عَلَىٰ رَبِّكَ حَتْمًا مَّقْضِيًّا * ثُمَّ نُنَجِّي الَّذِينَ اتَّقَوا وَّنَذَرُ الظَّالِمِينَ فِيهَا جِثِيًّا﴾[1].

## الرّسالة الثّالثة
## في بيان اعتقاد إخوان الصّفا وخلان الوفا
## ومذاهب الزّيديّة الفاطميّة

والغرض منها: هو وُضوح الحُجّة على بَقاء النّفُوس بعد مُفارقتها الجسَد الذي يُسمَّى: الموْت، وحلّ الشُّكوك فيها، وكشْف الشُّبه بطَريق إقْناعي لا برْهاني، إذْ الرّسالة الجَامعة مقْصورة على البَراهين، على ما أشَرْنا إليه في رسَائلنا التي هي كالمَدْخل إليْه والعنْوان له.

## الرّسالة الرّابعة من
## في كيفيّة عشرة إخوان الصّفا وخلان الوفا

وتعاوُن بعْضهم لبعْض بصدْق المودّة وصِحّة المحَبّة، ومحْض الرّأْفة والشّفَقة والتّحنُّن والرّحْمة، وسيرهم في صَلواتهم ومُذكّراتهم ومَجالسهم واجْتمَاعاتهم.

والغَرض منْها: تأْليف القُلوب والتّعاضُد في الدّين والدُّنيا جميعًا، إذْ هي سبَب نجَاتهم والمُؤدِّية إلى خَلاصِهم.

---

[1] سورة مريم، الآية 71.

## الرّسالة الخامسة من ا
## في ماهيّة الرّمان وخواصّ المؤمنين الحقيقيّين

والغرض منها: هو معْرفة الجلالة الرُّوحانيّة، وما الإلْهام، وما الوَسْوَسة، وما التَّوْفيق، وما الخِذْلان، وما الهِداية، وما الضَّلالة؛ إذ كان هذا البَاب علمًا غامضًا وسِرًّا خفِيًّا من العُلوم الرُّوحَانيّة والأسْرار النّفْسانيّة.

## الرّسالة السادسة من ا
## في ماهيّة النواميس الإلهي والوضع الشرعي

وشرائط النُّبوَّة وكمّيَّة خِصالهم؛ أي خِصال الأنْبياء؛ ومذاهب الربَّانيّين والإلَهيّين.

والغرض منْها: هو التّنْبيه على أسْرار الكُتُب النَّبويَّة، ومَرامي مرْمُوزاتهم المقْصودة، وأوْضاعهم النّاموسيّة الإلهيّة والتّهدّي إليها، وكيْفيّة الكشْف لها، من المهْدي المُنْتظر والبرقليط الأكبر.

## الرّسالة السابعة من ا
## في كيْفيّة الدعوة إلى ال
## -عيْ وجل-

بصفْوة الأُخوّة وصدْق الوفاء، ومحْض المودّة، وخطاب طبقات المَدْعوّين، ومَنازل المُسْتجيبين إلى ذلك.

والغرَض منها: هو البيان بأنّ دولة أهل الخير تبتدئ أولها من قوم أخيار فضلاء أبرار يجتمعون ويتفقون على رأي واحد، ومذهب واحد، وسنّة رضيّة، وسيرة عادلة من غير تخاذل ولا تقاعد.

## الرّئيسة الثّامنة من
## في كيفيّة أنواع الرّوحانيّين
## والجنّ والملائكة المقرّبين والمدّة والشّياطين

والغرض منها: هو البيان أنّ في العالم فاعِلين نفْسانيّين روحَانيّين غير جسْمانيّين، لا يتمَانعون ولا يتزاحَمون ولا يتَضايَق بهم المَكان ولا يحْويهم الزَّمان، ولا يتَحَصّلون بمَشاعر الحَواسّ ومدَارك العِيان، ذوَاتهم حيْث أفعالهم، وصوَرهم معْروفة بآثارهم.

## الرّئيسة الواسعة من
## في كيفيّة أنواع السّاسات

وكيفيّتها، ومراتب المسوسين، وصفات المدبّرين لها في العالم.

والغرض منها: هو البيان بأنّ مدبّر الجميع وسائس الكلّ الحَكيم الأوّل الباري المصوِّر –جلّ جلاله–، وإنّ مَن كان أحسن سياسة وأحْسن تدبيرًا كان عند الله أعْظم منْزلة، ولديه أقرب زلْفة؛ ومَن كان بقدْرة الله أبْصر، وبحكْمته أعْرف، كان بسياسة خلْقه أعْلم؛ ومَن كان بها أعْلم، فسياسته أحْسن وأعْدل؛ ومَن كان كذلك، فإليه أقْرب ولديْه أوجه.

## الرّئيسة العاشّة
## في كيفيّة نضد العالم بأسرّه

وفي مراتب الموْجودات، ونظام الكائنات، وإنّ آخرها منْعَطف على أوّلها، مِن أعْلى الفلْك المُحيط إلى مُنْتهى مرْكز الأرْض؛ وإنّها كلّها عالَمٌ واحدٌ، كمدينة واحِدة، وكحيوان واحِد، وكإنسان واحِد.

والغرَض منها: هو الوقوف على معرفة الحقائق ومبادئها وتواليها وسوابقها ولواحقها، علمًا وبيانًا شافيًا مُقنعًا كافيًا، بلا شكّ ولا شبهة ولا ريْب ولا مرية، وإنّ مبدأها كلّها صادِرة عن فعل الله

–عزّ وجلّ– وحده الذي هو الإبداع المحض، لا من موجود هو أوّلها بالوجود والوحْدة وأقدمها فيه، وهو البدئ؛ المَخْلوق والأمْر المُبْدع؛ الذي أبرز الله فيه سائر الموجودات، تنْبعث منه القوى متكثّرة نحو غايتها المختلفة، وإليها تتَصاعد متَّحدة، ﴿وَأَنَّ إِلَىٰ رَبِّكَ الْمُنتَهَىٰ﴾[1] ﴿وَإِلَى اللَّهِ تُرْجَعُ الْأُمُورُ﴾[2]؛ وجعَله السَّبَب الأوّل الذي به يتعَلّق ما سِواه من سَائر المؤجودات، تعَلّق المعْلول بالعِلّة مُرْتبطًا بعْضها ببعْض فاعِلة ومنْفعِلة، منْقلاً من رُتْبة الدّنيا إلى رُتبة القُصْوى، ارْتباط معْلول بعلَّة على حسْب بوَادِيها وتوَالِيها، إلى أن تتَلاحق بأجْمعها وتتَوارَد بأسْرها إليه، فيَكون هو عِلّة العِلل ومبْدأ المَبادئ الفَائضَة بما أفَاض إليه البَاري– جلّ جلاله– على ما دُونها بخيْرها ووجُودها، يقْبل كلّ ذاتٍ من الذّوَات بقدْر ما يحْتمله منْها من الوُجود اللاَّئق به في الدّوَام والبَقاء، نُور الله وعِنايته ورَحْمته وكلِمته، به الله يَهْدي مَن يشاء ويَثيبُ، وإليه يرْجع مَن ينيب.

## المسألة الحادية عشرة من
## في "ماهيّة السحر والعرّافين"

وماهيّة العيْن والزّجْر والفَال والوهْم والرّقَى وكيفِيّة أعْمال الطَّلْسمات البَاقية، وما عِمارة الأرض وما الجِنّ، وما الشّياطين، وما المَلائكة المُقرَّبون والرُّوحانيُّون؛ وكيْف تأثيرات بعْضهم في بعض.

والغرَض منْها هو البيان بأنّ في العالم فاعِلين غير مرئيّين ولا محْسوسين يسمون روحانيين، أفعالهم ظاهرة، وذواتهم باطنة، منها ما تظْهر أفعاله بوساطة الطّبيعة، ومنْها بوساطة النّفس، ومنها بوساطة العقْل، وهو أجل منازل المخْلوقين وأعلى رتبة الرّوحانيّين، لأنّ الباري– جلّ ثناؤه– جعل العقل سابقًا، والنّفْس لاحقًا، والطّبيعة سائقًا، والهيولى شائقًا، والعدم ماحقًا.

والعقْل هو البدئ الأوّل والموجود الأوّل، عن موجده بدئ وبه يبقى. ولذلك صار ممتدّ الوجود بوجوده، مسْتكمل الفضائل والخيْرات، تامّ الأنوار والبركات، معرًّى من الشّوائب والتّغييرات، مبرَّأ من النّقْص الواقع من جهة الهيوليّات، يرتّب كلّ موجود مرتبة، وينزله منزلة، ويوفيه قسْطه في لزوم النّظام والبلوغ إلى التمام، ولذلك جعل له القوّة الحافظة على سائر الموجودات ووجوداتها العاقلة،

---

[1] سورة النّجم، الآية 42.

[2] سورة آل عمران، الآية 109.

لهم ذواتها الخاصّة بواحد واحد منها، يستحقّها أو يليق بها، فلذلك يشار إلى ذاتها باسم الفعل الصّادر عنها، إذ فعله ذاته وصورته تأثيراته.

فهذا هو السّابق البادي، ثمّ يليه اللاّحق التّالي، وهو القوة المخترعة بوساطته المبدعة بها الذّوات من سائر الموجودات، أفضل أحوالها في الوجود الذي هو الحياة؛ وهي النّفس التي بها أعطى الأجسام أفضل صورها وأتمّ وجودها.

ولمّا تُصُوّرت الأجسام بها وانطبعت فيها، حصلت لها بها قوة تتعلّق بها الأجسام على قدر اختلافها، فحصل صورة كلّ واحد منها، مخالفة لصورة الآخر، وهو الطّبيعة الباقية في الأجسام، يحصل بها التّخلّق والتّصوّر والتّشكّل بالصّورة الخاصّة لواحد واحد منها، وهي قوّة وضعها الباري– جلّ جلاله– في الجسم وعلق قوامه بوجودها فيه، وصيره بخاصتها للتحرك به إلى تمام معد له وغاية، قدر لبلوغه إليه، ووقوفه عنده، إلاّ أن يعوقه عائق من خارج فيمتنع من حركته إلى أن ينقطع ذلك، فيعود إلى حركته الخاصيّة.

ثمّ الهيولى الأولى التي هي ذات بالقوّة لا مؤجود بالفعل، يخرج إلى الوجود بالفعْل بقبول الصُّورة التي بها يصير الشّيء هُو ما هُو، ويفارِقه كوْن العدَم، والعدَم هو لا مؤجود بالفعْل، ولا مؤجود بالذّات، مؤجود بالعرَض.

فسُبْحان خالِق الوُجود والعدَم، وباسط الأنْوار والظُّلْم، موجِد وُجود كلّ مؤجود، فينْعَدم، ومعيده فينصرم، ومنشئه فيبلى، ومبقيه ليبقى، منه المبدأ وإليه المنتهى.

تمّ الكلام على الرّسائل، وتليها:

## الرّسالة الجامعة لما في هذه الرّسائل المنقذة لكلّ العشرة على الحقائق بأسرّها

والغرض منها إيضاح حقائق ما أشرنا إليه ونبهنا في هذه الرّسائل عليه، أشدّ الإيضاح والبيان، يأتي على ما فيها فيتبيّن حقائقها ومعانيها ملخّصة مستوفاة مهذّبة مستقصاة ببراهين هندسيّة يقينيّة، ودلائل فلسفيّة حقيقيّة، وبينات علميّة، وحجج عقليّة، وقضايا منطقيّة، وشواهد قياسيّة، وطرق إقناعيّة، لا يقف على كنهها ولا يحيط بحقائقها، ولا يحصلها ولا شيئًا منها إلاّ مَن ارتاض بما قدّمنا، وحذق وعرف وتدرب فيها وتمهّر أو بما يشاكله، إذ هذه الرّسائل كلّها كالمقدّمات لها والمداخل إليها والأدلّة عليها والأنموذج منها، لا ينفتح غلق معتاصها، ولا ينكشف مستور غامضها إلاّ لمَن تهذب بهذه الرّسائل الاثنتين والخمسين أو بما شاكلها من الكتب.

والرّسالة الجامعة من رسائلنا هي منتهى الغرض لما قدّمناه، وأقْصى المدى ونهاية القصد، وغاية المراد، ولله الحمد والمنّة، وله الحول والقوّة.

هذه فهرست رسائل إخوان الصّفا وخلّان الوفا وأهل العدل وأبناء الحمد، وهي اثْنتان وخمسون رسالة ورسالة، في تهْذيب النّفوس وإصْلاح الأخلاق.

واعْلم –يا أخي–، أيّدك الله وإيّانا بروح منه، بأنّ مثل صاحب هذه الرّسائل مع طالبي العلم ومؤثري الحكمة ومن أحبّ خلاصه، واختار نجاته، كمثل رجل حكيم جواد كريم، له بستان خضر نضر بهج مونق معجب طيب الثّمرات، لذيذ الفواكه، عطر الرّياحين، أرجه الأوراد، فائحة الأزهار، بهية المنظر، نزهة المرامي، مخْتلفة الأشكال والأصْباغ، والألوان والمذاق والمشام، من بين رطب ويابس وحلْو وحامض، وفيها من سائر الطّيور المطربة الأصوات، الملهية الألْحان، المسْتحسَنة التّغْريد، تطرد تحت أشجارها أنهار جارية، وخلال أزْهارها وخضرها جداول منسابة تموج، وفي حافات الأنهار خضر مونقة، وأصداف مشرقة الألْوان، وجواهر متناسبة الأصباغ، رائقة المناظر، عجيبة الصّور، بديعة التّأليف، غريبة التّنضيد، فرْحة كلّ نفس، ونزهة كلّ عين، مسلاة كلّ همّ، مدعاة كلّ أنس.

فأراد لكرم نفسه وسخاء سجيّته أن يدخلها كلّ مستحقّ، ويتلذّذ فيها وبها كلّ مشرف عاقل، فنادى في النّاس: أن هلمّوا وادخلوا هذا البستان، وكلوا من ثمارها؛ على إرادة الجمع، كما في الكلام السّابق، أو على تأنيث البستان، لأنّه بمعنى الجنّة؛ ما اشتهيتم، وشمّوا من رياحينها ما اخترتم، وتفرجوا كيف شئتم، وتنزهوا أين هويتم، وافرحوا واطربوا، وكلوا واشربوا، وتلذّذوا وتنعّموا، واستروحوا بطيبها وتنسّموا بروائحها.

فلم يجبْه أحد، ولم يصدقه خلق، ولا عبئوا به، ولا التفتوا إليه، استعظامًا لوصفه، واستنكارًا لكلامه، واستغرابًا لذكره.

فرأى الحكيم من الرّأي أن وقَف على باب البستان، وأخرج ممّا فيه تحفًا، وطرفًا ولطفًا؛ جمع لطفة، وهي الهديّة؛ من كل ثمرة طيبة، وفاكهة لذيذة، وريحان زكي، وورد جني، ونور أنيق، وجوهر بهي، وطير غرد، وشراب عذب، فكلّ مَن مرّ به عرضها عليه، وشهاها إليه، وذوقه منها وحياه بها، وأشمّه من فوائح الرّياحين، وأسْمعه من بدائع التّلحين، حتى إذا ذاق وشمّ وفرح به، وطرب منه، وارتاح إليه واهتزّ، وعلم أنّه قد وقف على جميع ما في البستان، ومالت إليه نفسه، واشتاق إلى دخول البسْتان وتمنّاه، وقلق إليه ولم يصبر عنه.

فقال له عند ذلك: "ادخل البسْتان، وكلْ ما شئتَ، وشمّ ما شئت، واختر ما شئت، وانظر كيف شئت، وتنزّه أين شئت، وجيء من أين شئت، وتلذّذ وتنعّم وتطيّب وتنسّم".

فهكذا ينْبغي لمَن حصلت عنده هذه الرّسائل والرّسالة. لا يضيعها بوضعها في غير أهلها، وبذلها لمن لم يرغب فيها، ولا يظلمها بمنعها عن مستحقّها وصرفها عن مستوجبها، ولا يعرفها إلاّ لكلّ حرّ، خير سديد، مبصر للقصد، مجلب للرّشد، من طالبي العلم ومؤثري الأدب، ومحبي الحكم، وليتحرز في حفظها وإسرارها وإعلانها وإظهارها كلّ التّحرّز، ويحرسها غاية الحراسة، ويصنها أحسن الصّيانة، وليكن المؤدّي فيها حق الأمانة بأن لا يضعها إلاّ في حقّها، ولا يمْنعها عن مستحقها، فإنّها جلاء وشفاء ونور وضياء، بل كالدّاء إن لم تكن دواء، وكالفساد إن لم تكن صلاحًا، وكالهلاك إن لم يكن نجاة، تداوي وقد تدوي؛ تمرض؛ وتميت وتحيي، فهي كالتّرياق الكبير الذي هو في نفْسه وحْده وتختلف الأحوال عنده فيفعل الشّيء وضده بحسب القوابل والمنفعلات عنه، والحوَاصل والمتوالد منه، بل مثلها الغذاء والضّياء، فإن بالغذاء القوّة والزّيادة، وبالضّياء الإبْصار والهِداية.

فكما أنّ الصّبيّ الصّغير والطّفل الرّضيع السّليم من الدّاء، المستعدّ للزّيادة والنّماء، يحتاج إلى حسن التّربية، ولطف التّغذية، وإطعام ما هوله أوفق وأصلح، وفيه أزكى وأنجع، على معرفة ومقدار، ثمّ التدرّج بغذائه حالاً بعد حال إلى استكمال قوته، وتمام بنيته، لئلا يتغذى بما لا ينجع فيه، ولا يستمرئه فيمرضه ويدويه، بل يهلكه ويرديه، فكان الذي أعد لشفائه وبقائه، هو سبب دائه وفنائه؛ أو كالعليل الملْتبس بالدّاء، البعيد من الشّفاء، إن غذي لا ينتفع بغذائه، بل يزيد في دائه، وربّما كان سبب هلاك نفسه، وانقضاء عمره.

وأمّا الضياء، فإنّه لا يصْلح إلّا لَمن فتح عينه، وصحَّ نظره، وقوِي بصره، ويزيده الجَلاء جلاء، والنّور قوّة وضِياء.

فأمّا من لم يفتح عينه، أو كان قريب العهد بالخروج من الظلام، فيضعف جدًّا عن مقابلة ضوء النّهار، ونور الشّمس، بل يكسبه الضّياء ظلمة البصر، حتّى ربّما صار ضلالاً وعمىً، وكذلك مَن كان عليل الطرف أرمد العين، ذا عور، أو في بصره سوء وقذى، فلا يفتح عينه فيبصر، ولا يعاين الصّور فيميّز، بل يستريح أبدًا إلى الظّلمات، ويهرب من الضّياء.

وكلّما زاد الضّياء نقص إبصاره، وضعف إدراكه، فإن لجّ أداه إلى الغشاء والعناء؛ السّحاب أو المظلم منه؛ وفقد النّظر وذهاب البصر.

كذلك الواجب على مَن حصلت عنده هذه الرّسائل وهذه الرّسالة أن يتّقي الله –تعالى– فيها بأن يهتمّ ويعْتني بها غاية العناية، ولا يخلّ بهذه الوصاية، ويتلطّف في استعمالها وإيصالها، تلطّف الأخ الشّقيق، والأب الشّفيق، والواد الصّديق، والطيّب الرّفيق؛ بعد بذْله وسْعه، واسْتفراغ جهْده في توخّي القصد وتحرّي الصّواب في بذْله شيئًا بعد شيء لمن رآه شديد الحاجة إليه، عظيم الحرْص عليه، كثير الرّغبة فيه، بعد أن اختبَرهم واستبرأهم؛ طلب آخرهم ليقطع الشّبهة عنه؛ واسْتكشف حالهم.

فمَن أنس منه رشدًا، ورجا فيه خيرًا، ممّن أقْصى مناه خلاص روحه، ونجاة نفسه، وجعل سعْيه فيما يرْجع إلى ذاته، وإلى ما هو سَبب حياته، يزهد في أعراض الدّنيا، ويرغب فيما هو خير وأبقى، لا يكذب نفْسه؛ يحدثها بالأمَاني البعيدة التي لا يبلغها وسْعه ومقْدرته؛ ولا يسامحها، بل يصدِّقها صدقًا، ويجدّ حزمًا، ويعلم حقًا ﴿أَن لَّيْسَ لِلْإِنسَانِ إِلَّا مَا سَعَىٰ * وَأَنَّ سَعْيَهُ سَوْفَ يُرَىٰ * ثُمَّ يُجْزَاهُ الْجَزَاءَ الْأَوْفَىٰ * وَأَنَّ إِلَىٰ رَبِّكَ الْمُنتَهَىٰ﴾[1].

---

[1] سورة النّجم، الآية 41.

دفعها إليه رسالة رسالة على الولاء شبيه الغذاء والتّربية والنّماء، وكالدّواء للصحّة والشّفاء، والكحل والجلاء؛ الكحل، أو كحل خاص؛ لتقوية البصر والضّياء، ما يقرب من فهمه، ويليق بمحله، من علمه، ويستصلحه لمثله، قدر ما يغذّيه ويربّيه ويصحّه ويشْفيه، بل يبْصره ويهْديه ويشدّه ويقوّيه أوّلاً فأوّلاً، على التّرتيب المبين في الفهرست؛ حتّى إذا ما تمكّنت الحكْمة من نفسه، وأنست به، وتصوّرت عنده، واستقرّ في خلده وقوي فيه وتحقّق بفكْره معانيه، طلب عند ذلك الكلّ بشدّة حرْص وانْشراح صدْر، وغاية رغْبة، وخُلوص نيّة، وقوَّة عزيمة، وفضْل معْرفة، وزيادة يقين، وصحّة بصيرة، فحصلها وعمل بها.

واستحقّ بعد النّظر فيهنّ، والوقوف على جمل معانيهن، النّظر في الرّسالة الجامعة، التي هي نهاية المراد، ونزهة المُرتاد، والفوْز في المَعاش والمَعاد؛ لأنّ بهنّ التّوصّل إليها، وبفهمهنّ الوقوف عليها.

فمَن وفّقه الله لذلك، ويسّره، فقد هداه من الحيرة، وأحياه بعد الموت، وأمنه من الخوف، وأزلفه إليه، وأسْبغ جلائل نعمه عليه، فيبقى بقاء الأبد، ويدوم دوام السرمد، في السّعادة التامّة، والبركات العامّة، والنّعيم المقيم، والله يهدي مَن يشاء إلى صراط مستقيم.

تمّت فهرست رسائل إخوان الصّفا وخلاّن الوفا، وأهل العدل، وأبناء الحمد، وأرباب الحقائق، وأصحاب المعاني، في تهذيب النّفوس وإصلاح الأخلاق، للبلوغ إلى السّعادة الكبرى، والجلالة العظمى، والبقاء الدّائم، والكمال الأخير، بحول الله وقوّته وتأييده وتوْفيقه، وله الحمد وحده، وصلّى الله على رسوله سيّدنا محمّد وآله الأئمّة الطّاهرين، وسلّم تسليمًا عليهم أجمعين.

# رسائل القسم الرّياضي

# الرّسالة الأولى
# من القسم الرّياضي
# في العدد

# الرّسالة الولى من القسم الرّياضي في العدد

## الحمْد لله وسلام على عبَاده الذين اصْطفى

اعلم –أيّها الأخ البارّ الرّحيم– بأنّه لمّا كان من مذهب إخواننا الكرام –أيّدهم الله– النّظر في جميع علوم الموجودات التي في العالم، من الجواهر والأعراض والبسائط والمجردات والمفردات والمركّبات، والبحث عن مبادئها وعن كمّية أجناسها وأنواعها وخواصّها، وعن ترتيبها ونظامها، على ما هي عليه الآن، وعن كيفيّة حدوثها ونشوئها عن علّة واحدة، ومبدأ واحد، من مبدع واحد– جلّ جلاله– ويستشهدون على بيانها بمثالات عدديّة، وبراهين هندسيّة، مثل ما كان يفعله الحكماء الفيثاغوريّون، احتجنا أن نقدّم هذه الرّسالة قبل رسائلنا كلّها، ونذكر فيها طرفًا من علم العدد وخواصّه التي تسمّى "الأرثماطيقي" شبه المدخل والمقدّمات، لكيما يسهل الطّريق على المتعلّمين إلى طلب الحكمة التي تسمّى الفلسفة، ويقرب تناولها للمبتدئين بالنّظر في العلوم الرّياضيّة.

فنقول: الفلسفة أوّلها محبّة العلوم، وأوسطها معرفة حقائق الموجودات، بحسب الطّاقة الإنسانيّة، وآخرها القول والعمل بما يوافق العلم.

والعلوم الفلسفيّة أربعة أنواع:

– أوّلها: الرّياضيّات.

– والثّاني: المنطقيّات.

– والثّالث: العلوم الطّبيعيّات.

– والرّابع: العلوم الإلهيّات.

فالرّياضيات أربعة أنواع:

– أوّلها: الأرثماطيقي.

– والثّاني: الجومطريا.

– والثّالث: الأسطرنوميا.

– والرّابع: الموسيقى.

فالموسيقى هو معرفة تأليف الأصوات، وبه استخراج أصول الألحان.

**والأسطرنوميا هو علم النّجوم بالبراهين التي ذكرت في كتاب المجسطي؛ كتاب في علم الفلك لبطليموس[1] العالم اليوناني، نقله الحجّاج بن مطر[2] في العصر العبّاسي الأوّل؛ والجومطريا هو علم الهندسة بالبراهين التي ذكرت في كتاب أقليدس[3].**

---

[1] هو صاحب كتاب *المجسطي*، عاش في أيّام أدريانوس وأنونينوس، وفي زمانهما رصد الكواكب، ولأحدهما عمل كتاب *المجسطي*. وهو أوّل مَن عمل الإسطرلاب الكريّ والآلات النّجوميّة والمقاييس والأرصاد. ويُقال إنّه رصد النّجوم قبله جماعة منهم أبرخس، وقيل إنّه أستاذه وعنه أخذ، والرّصد لا يتمّ إلاّ بآلة، فالمبتدئ بالرّصد هو صانع الآلة. والكلام على كتاب *المجسطي*. وأوّل مَن عني بتفسيره وإخراجه إلى العربيّة: يحيى بن خالد بن برمك، ففسّره له جماعة فلم يتقنوه؛ ولم يرض ذلك، فندب لتفسيره أبا حسّان وسلم صاحب بيت الحكمة فأتقناه واجتهدا في تصحيحه بعد أن أحضرا النّقلة المجوّدين، فاختبرا نقلهم وأخذا بأفصحه وأصحّه. وقد قيل أنّ الحجّاج بن مطر نقله أيضا. وله من الكتب بعد ذلك كتاب *الأربعة*، كتاب *المواليد*، كتاب *الحرب والقتال*، كتاب *في الأسراء والمحبوسين*، كتاب *في أسر السّعود واصطناعها*، كتاب *المرض وشرب الدّواء*، كتاب *اقتصاص أحوال الكواكب*...

حول ترجمته راجع: *الفهرست* لابن النّديم، ص267– ص268. بيروت. د. ت.

[2] الحجّاج بن يوسف بن مطر هو عالم رياضيات عربي عاش بين 786 و833. هو أوّل من ترجم كتاب العناصر لإقليدس. قام أيضا بترجمة ثانية محسنة لهذا الكتاب للخليفة العبّاسي أبو العبّاس عبد الله المأمون. قام كذلك بإعادة ترجمة كتاب المجسطي لكلاوديوس بطليموس. في بداية القرن الثاني عشر تم ترجمة نسخته من كتاب العناصر إلى الاتينية.

[3] أقليدس بن نوقطرس بن برنيقس الإسكندري) إغريقية Εὐκλείδης : وتلفظ [eʊ̯kleː dɛːs] (ولد 300 قبل الميلاد، عالم رياضيات يوناني، بلقب بأبي الهندسة . مشوار إقليدس العلمي كان في الإسكندرية في أيام حكم بطليموس الأوّل (283–323 قبل الميلاد). اشتهر إقليدس بكتابه *العناصر* وهو الكتاب الأكثر تأثيرا في تاريخ الرياضيات، وقد استخدم هذا الكتاب في تدريس الرياضيات (وخصوصا الهندسة) منذ بدايات نشره قديما حتى نهاية القرن ال19 وبداية القرن ال20. بين ثنايا هذا الكتاب مبادئ ما يعرف اليوم باسم الهندسة الإقليدية والذي تتكون من مجموعة من البديهيات .أنشئ إقليدس بعض المصنفات أيضا في حقول عديدة؛ كالمنظور، القطع المخروطي، الهندسة الكروية، ونظرية الأعداد وغيرها. الاسم إقليدس هو تعريب للفظ اليوناني *Εὐκλείδης*، والتي تعني "المجد الحسن". ما يعرف عن حياة إقليدس قليل جدا جدا وهنالك مصادر محدودة تتحدث عنه. وفي الواقع، المصادر الأساسية عن إقليدس كانت بعد قرون عديدة من حياته، ومؤلفاها هما بروكلس وبابس الإسكندري . وكان لبروكلس نبذة قصيرة عن إقليدس في مؤلفه *التعقيب على العناصر*، المكتوب في القرن الخامس للميلاد، حيث ذكر أن إقليدس هو مؤلف كتاب *العناصر*، وأنه قد ذكر على لسان أرخميدس، وذكر حدث عندما سأله بطليموس الأول عن طريق قصير للهندسة عدا كتاب العناصر، أجابه قائلا "لا يوجد طريق ملكي إلى الهندسة". وعلى الرغم من ذلك، كان استشهاد "الطريق الملكي" محل شك وسؤال نظرا لتشابهه مع قصة منای خموس مع الإسكندر الأكبر. أمّا في المرجع الوحيد المتبقي، فقد ذكر فيه بابس بشكل موجز في القرن الرابع عشر بأن أبولونيوس "قضى وقتا طويلا مع تلاميذ

**والأرثماطيقي هو معرفة خواصّ العدد وما يطايقها من معاني الموجودات التي ذكرها فيثاغورس[1] ونيقوماخس[2].**

**فأوّل ما يبتدأ بالنّظر به في هذه العلوم الفلسفيّة الرّياضيّات، وأوّل الرّياضيّات معرفة خواصّ العدد، لأنّه أقرب العلوم تناولاً، ثمّ الهندسة، ثمّ التّأليف، ثمّ التّنجيم، ثمّ المنطقيّات، ثمّ الطّبيعيّات، ثمّ الإلهيّات.**

**وهذا أوّل ما نقول في علم العدد شبه المدخل والمقدّمات: الألفاظ تدلّ على المعاني، والمعاني هي المسمّيات، والألفاظ هي الأسماء، وأعمّ الألفاظ والأسماء قولنا "الشّيء" والشّيء إمّا أن يكون واحد أوأكثر من واحد، فالواحد يقال على الوجهيْن، إمّا بالحقيقة، وإمّا بالمجاز.**

**فالواحد بالحقيقة هو الشّيء الذي لا جزء له البتّة ولا ينقسم، وكلّ ما لا ينقسم فهو واحد من تلك الجهة التي بها لا ينقسم، وإن شئت قلت: الواحد ما ليس فيه غيره، بما هو واحد.**

---

إقليدس، وكان بذلك اكتسابه العادة العلمية الخاصة بإقليدس" . ويعتقد البعض بأنّ إقليدس قد درس في الأكاديميّة الأفلاطونيّة في اليونان. ما زال والزّمان المكان لمولد ووفاة إقليدس غير معروف، ويقدر بشكّل قريب من الأرقام المذكورة في المصادر المعاصرة. لا يوجد أيّ وصْف كتابي أو مجسّم يصف الشّكل الفيزيائي لإقليدس (حيث اعتاد اليونانيّون على صنع تماثيل لأشهر أعلامهم). أمّا بالنّسبة للوصف الحالي، فهو عبارة عن وصف تخيّلي لإقليدس على يد فنانين معاصرين.

[1] (أو بيثاغورس) قال أبو الخير بن الخمّار بحضرة أبي القاسم عيسى بن عليّ، وقد سئل عن أوّل مَن تكلّم في الفلسفة، فقال: "زعم فرفوريوس الصّوري في *كتاب التّاريخ*، وهو سريانيّ، أنّ أوّل الفلاسفة السّبعة: ثالس بن مالس الإمليسي. وقد نقل من هذا الكتاب مقالتين إلى العربي، فقال أبو القاسم: كذا هو وما أنكره. وقال آخرون إنّ أوّل مَن تكلّم في الفلسفة بيثاغورس. وهو بيثاغورس بن ميسارخس من أهل سامنيا. وقال فلوطرخس إنّ بيثاغورس أوّل مَن سمّى الفلسفة بهذا الاسم، وله رسائل تُعرف *بالذّهبيّات*. وإنّما سمّيت بهذا الاسم، لأنّ جالينوس كان يكتبها بالذّهب إعظامًا لها وإجلالاً. والذي رأينا لبيثاغورس من الكتب: *رسالته في السّياسة العقليّة*، *رسالته إلى متمرّد سقلّية*، *رسالته إلى سيفانس في استخراج المعاني*. وقد تُصاب هذه الرّسائل بتفسير امليخس.

حول ترجمته راجع: *الفهرست* لابن النّديم، ص245.

[2] نيقوماخس الجهراسيني (نحو سنة ١٠٠ للميلاد) هو رياضي يوناني. لا نعرف عن حياته إلّا أنّه كان فيثاغوري المذهب وأصله من جرش. ذكر ابن النّديم في الفهرست أن نيقوماخس له من الكتب: كتاب «الأرثماطيقي» وكتاب «الموسيقى الكبير». وقد ترجم ثابت بن قرّة كتاب «الأرثماطيقي» واشتهر باسم «المدخل إلى علم العدد»، وقد حقّقه الأب وهلم كوتش. ويدور الكتاب على فكرة أساسية، وهي أنّ العدد أساس كلّ العلوم، وأنّ الأشياء في جوهرها أعداد. والعدد ليس مفارقا للموجودات، بل هو ملتصق بها.

وأمّا الواحد بالمَجاز، فهو كلّ جملة يقال لها واحد كما يُقال عشرة واحدة، ومائة واحدة، وألف واحد، والواحد واحد بالوحْدة، كما أنّ الأسْود أسود بالسّواد، والوحدة صفة للواحد، كما أنّ السّواد صفة للأسود.

وأمّا الكثرة، فهي جملة الآحاد؛ وأوّل الكثرة الاثنان، ثمّ الثلاثة، ثمّ الأربعة، ثمّ الخمسة، وما زاد على ذلك بالغًا ما بلغ.

والكثْرة نوْعان: إمّا عدَد وإمّا معْدود، والفرق بينهما أنّ العدد إنّما هو كمّيّة صور الأشياء في نفس العاد، وأمّا المعدودات فهي الأشياء نفسها؛ وأمّا الحساب، فهو جمع العدد وتفريقه.

والعدد نوعان صحيح وكسُور، والواحد الذي قبل الاثنين هو أصل العدد ومبدأه، ومنه ينشأ العدد كلّه، صحيحه وكسُوره، وإليه ينحل راجعًا.

أمّا نشوء الصّحيح فبالتّزايد، وأمّا الكُسور، فبالتّجزّؤ؛ والمثال في ذلك ما أقول في نشوء الصّحيح: إنّه إذا أُضيف إلى الواحد واحد آخر يُقال عند ذلك: إنّهما اثنان؛ وإذا أُضيف إليهما واحد آخر يُقال لتلك الجمْلة: ثلاثة؛ وإذا أُضيف إليها واحد آخر يُقال لها: أربعة؛ وإذا أُضيف إليها واحد يُقال لها: خمسة.

وعلى هذا القياس نُشوء العدَد الصّحيح بالتّزايد واحدًا واحدًا، بالغًا ما بلَغ.

وهذه صورتها:

**9 8 7 6 5 4 3 2 1**

وأمّا تحليل العدَد إلى الواحد، فعلى هذا المثال الذي أقول إنّه إذا أخذ من العشرة واحد تبقى تسعة، وإذا ألقي من التّسعة واحد تبقى ثمانية، وإذا أسقط من الثمانية واحد تبقى سبعة، وعلى هذا القياس يلقى واحد واحد حتّى يبقى واحد، فالواحد لا يمْكن أن يلقى منه شيء لأنه لا جزء له البتّة.

فقد تبيّن كيف ينشأ العدد الصّحيح من الواحد وكيف ينحلّ إليه.

وأمّا نشوء العدد الكسُور من الواحد، فعلى هذا المثال الذي أقول إنّه إذا رُتّب العدد الصّحيح على نظمه الطّبيعي الذي هو واحد اثنان ثلاثة أربعة خمسة ستّة سبعة ثمانية تسعة عشرة؛ ثمّ أشير إلى الواحد من كلّ جملة، فإنّه يتبيّن كيف يكون نشوؤه من الواحد.

وذلك أنّه إذا أشير إلى الواحد من الاثنين، يقال للواحد عند ذلك نصف، وإذا أشير إلى الواحد من جملة ثلاثة، فيقال له: الثّلث، وإذا أشير إليه من جملة أربعة، يقال له: الرّبع، وإذا أشير إليه من جملة الخمسة، يقال له: الخمس، وكذلك السّدس والسّبع والثّمن والتّسع والعشر.

وأيضًا إذا أشير إلى الواحد من جمْلة الأحد عشر، فيُقال له جزءٌ من أحد عشر، ومن اثْني عشر نصْف السّدس، ومن ثلاثة عشر جزء من ثلاثة عشر، ومن أربعة عشر نصْف السّبع، وخمْسة عشر ثُلث الخمس؛ وعلى هذا المِثال يعْتبر سائر الكسور.

فقد تبيّن كيف يكون نُشوء العدَد من الواحد الصّحيح منها، والكُسور جميعًا، وكيْف هو أصْلٌ لهما جميعًا.

وهذه صورتها:

| ب | ج | د | ه | و | ز | ح |
|---|---|---|---|---|---|---|
| نصْف | ثلث | ربْع | خمس | سدس | سبع | ثمن |
| ط | ي | يا | يب | يج | يد | يه |
| تسع | عشر | جزء من ١١ | نصْف السّدس | جزء من ١٣ | نصْف السّبع | ثلث الخمس |

واعلم –يا أخي– بأنّ العدد الصّحيح رتّب أربع مراتب: آحاد، وعشرات، ومئات، وألوف.

فالآحاد من واحد إلى تسع، والعشرات من عشرة إلى تسْعين، والمئات من مئة إلى تسع مائة، والألوف من ألف إلى تسْعة آلاف.

ويشْتملها كلّها اثنتا عشْرة لفظة بسيطة، وذلك من واحد إلى عشرة، عشرة ألفاظ، ولفظة مائة، ولفظة ألف، فصار الجميع اثنتي عشرة لفظة بسيطة.

وأمّا سائر الألفاظ، فمشتقّة منها أو مركّبة أو مكرّرة، فالمُكرّرة كالعشْرين من العشْرة، والثّلاثين من الثّلاثة، والأربعين من الأربعة، وأمثال ذلك.

**وأمّا المُركّبة كالمئتيْن وثلثمائة وأربعمائة وخمسمائة، فإنها مركبة من لفظة المائة مع سائر الآحاد، وكذلك ألفان وثلاثة آلاف وأربعة آلاف، فإنّها مركّبة من لفظة الألف مع سائر الألْفاظ من الآحاد والعشرات والمئات، كما يُقال خمْسة آلاف وسبْعة آلاف وعشرون ألفًا ومائة ألف، وسائر ذلك وهذه صورتها:**

| أ | ب | ج | د | ه | و | ز | ح | ط | ي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ك | ل | م | ن | س | ع | ف | ص | | |
| 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | | |
| ق | ر | ش | ت | ث | خ | ذ | ض | ظ | |
| 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | |
| غ | بغ | جغ | دغ | هغ | وغ | زغ | حغ | طغ | يغ |
| 10000 | 20000 | 30000 | 40000 | 50000 | 60000 | 70000 | 80000 | 90000 | 100000 |
| كغ | لغ | مغ | نع | سغ | عغ | فغ | صغ | قغ | |
| 200000 | 300000 | 400000 | 500000 | 600000 | 700000 | 800000 | 900000 | 1000000 | |
| رغ | شغ | تغ | ثغ | خغ | ذغ | ضغ | ظغ | | |
| 2000000 | 3000000 | 4000000 | 5000000 | 6000000 | 7000000 | 8000000 | 9000000 | | |

أمّا الآحاد، فهي: "أ ب ج د هـ و ز ح ط ي".
وأمّا العشَرات، فهي: "ك ل م ن س ع ف ص".
وأمّا المئات، فهي: "ق ر ش ت ث خ ذ ض ظ".
وأمّا الألوف، فهي: "غ، بغ، جغ، دغ، هغ، وغ، زغ، حغ، طغ، يغ".

واعلمْ بأنّ كوْن العدَد على أربع مراتب التي هي الآحاد والعشرات والمائات والألوف ليس هو أمرًا ضروريًا لازمًا لطبِيعة العدَد، مثْل كوْنه أزواجًا وأفرادًا صَحيحًا وكسورًا، بعْضها تحْت بعْض، لكنّه أمْر وضْعيٌّ رتبته الحُكماء باخْتيار منهم.

وإنّما فعَلوا ذلك، لتَكون الأمور العدَديّة مُطابِقة لمرَاتب الأمُور الطّبيعيّة.

وذلك أنّ الأمور الطّبيعيّة أكْثرها جعلَها الباري– جلّ ثناؤه– مُربَّعات، مثل الطّبائع الأرْبع، التي هي الحَرارة، والبُرودة، والرّطوبة، واليبوسة؛ ومثل الأركان الأربعة، التي هي النّار، والهواء، والماء، والأرض؛ ومثل الأخلاط الأربعة، التي هي الدّم، والبلغم، والمرّتان المرّة، الصّفراء، والمرّة السّوداء؛ ومثل الأزمان الأربعة، التي هي الرّبيع والصّيف والخريف والشّتاء، ومثل الجهات الأربع: الصّبا والدبور؛ الرّيح الشّرقيّة والرّيح الغربيّة؛ والجنوب والشّمال؛ والأوْتاد الأرْبع: هي المنَازل الأرْبع الرّئيسة، بين الاثنتيْ عشْرة منْزلة من منْطقة البروج، سُمّيت أوتادًا، لأنّها أقْوى منَازل منْطقة البُروج، وهي التي تُقرّر المَصير في التّنْجيم.

ولهذا سُمّي كلّ منها: برج السّعادة وأصْل الكائن، وقولهم هنا: الأوْتاد الأربع، لأنّها بمعْنى المنازل: الطّالع، والغارب، ووتْد السّماء، ووتْد الأرض؛ والمُكوّنات الأربع التي هي: المَعادن، والنّبات، والحيَوان، والإنْس.

وعلى هذا المِثال وُجد أكثر الأمور الطّبيعيّة مربّعات.

واعلمْ بأنّ هذه الأمور الطّبيعيّة إنّما صارت أكْثرها مربّعات بعناية الباري –جلّ ثناؤه– واقتضاء حكْمته، لتكون مراتب الأمور الطّبيعيّة مطابقة للأمور الرّوحانيّة التي هي فوْق الأمور الطّبيعيّة، وهي التي ليست بأجْسام.

وذلك أنّ الأشْياء التي فوْق الطّبيعيّة على أرْبع مَراتِب:

– أوّلها: الباري –جلّ جلاله–؛

– ثمّ دونَه: العقْل الكلّي الفعَّال؛
– ثمّ دونَه: النّفْس الكلّية؛
– ثمّ دونه: الهيُولى الأولى.
وكلّ هذه ليْست بأجْسام.

واعلمْ يا أخي –أيّدك الله وإيّانا بروح منه– بأنّ نسبة الباري– جلّ ثناؤه– من الموْجودات، كنسْبة الواحد من العدَد، ونسْبة العقْل منْها، كنسْبة الاثنيْن من العدد، ونسْبة النّفْس من الموْجودات، كنسْبة الثّلاثة من العدَد، ونسْبة الهيُولى الأولى كنسْبة الأرْبعة.

واعلمْ يا أخي –أيّدك الله وإيانا بروح منه– بأنّ العدد كلّه آحاده وعشراته ومائاته وأُلوفه، أو ما زاد بالغًا ما بلغ، فأصْلها كلّها من الوَاحد إلى الأرْبعة، وهي هذه "1 2 3 4".

وذلك أنّ سائر الأعداد كلّها من هذه يتركّب، ومنها ينشأ، وهي أصل فيها كلّها.

بيان ذلك: أنّه إذا أُضيف واحد إلى أربعة، كانت خمسة، وإن أُضيف اثنين إلى أربعة، كانت ستة؛ وإن أُضيف ثلاثة إلى أربعة، كانت سبْعة؛ وإن أُضيف واحد وثلاثة إلى أربعة، كانت ثمانية؛ وإن أُضيف اثنان وثلاثة إلى أربعة، كانت تسْعة؛ وإن أُضيف واحد واثنان وثلاثة إلى أرْبعة، كانت عشرة.

وعلى هذا المثال حكْم سائر الأعداد من العشَرات والمئات والألوف، وما زاد بالغًا ما بلغ. وكذلك أصول الخطّ أربعة، وسائر الحروف منها يتركب. والكلام من الحروف يتركّب كما بينا فيما بعد، فاعتبرها، فإنّك تجد ما قلنا حقًّا صحيحًا.

ومَن يريد أن يعرف كيف اخترع الباري –جلّ ثناؤه– الأشياء في العقْل، وكيف أوجدها في النّفس، وكيف صورها في الهيولى، فلْيعتبر ما ذكرنا في هذه الفصْل.

واعلم يا أخي أنّ الباري –جلّ ثناؤه– أوّل شيء اخْترعه وأبْدعه من نور وحدانيّته جوْهر بسيط يقال له: العقْل الفعّال، كما أنشأ الاثْنين من الواحد بالتكرار.

ثمّ أنشأ النّفْس الكلّيّة الفلكيّة من نور العقْل، كما أنشأ الثلاثة بزيادة الواحد على الاثنين.

ثمّ أنْشأ الهيُولى الأولى من حركة النفس، كما أنْشأ الأربعة بزيادة الواحد على الثّلاثة.

ثمّ أنْشأ سائر الخَلائق من الهيولى ورتّبها بتوسّط العقل والنّفس، كما أنْشأ سائر العدد من الأرْبعة، بإضافة ما قبْلها إليها كما مثّلنا قبل.

واعلم يا أخي –أيّدك الله بروح منه– بأنّك إذا تأمّلت ما ذكرنا من تركيب العدَد من الواحد الذي قبل الاثنين، ونشوئه منه، وجدته من أدلّ الدّليل على وحْدانيّة الباري –جلّ ثناؤه– وكيْفيّة اختراعه الأشياء وإبداعه لها.

وذلك أنّ الواحد الذي قبل الاثنين، وإن كان منه يُتصوَّر وجود العدَد وتركيبه –كما بينّا قبل–، فهو لم يتغيّر عمّا كان عليه، ولم يتجَزّأ؛ كذلك الله –عزّ وجل–، وإن كان هو الذي اخْترع الأشياء من نور وحدانيّته، وأبْدعها وأنْشأها، وبه قوامها وبقاؤها وتمامها وكمالها، فهو لم يتغيّر عمّا كان عليه من الوحْدانيّة قبل اختراعه وإبداعه لها، كما بينّا في رسالة المبادئ العقليّة.

فقد أنبأناك بما ذكرنا من أنّ نسبة الباري –جلّ ثناؤه– من الموجودات كنسبية الواحد من العدد، وكما أنّ الواحد أصل العدد ومنشأه وأوّله وآخره، كذلك الله –عزّ وجلّ– هو علّة الأشياء، وخالقها وأوّلها وآخرها.

وكما أنّ الواحد لا جزء له ولا مثل له في العدد، فكذلك الله –جلّ ثناؤه– لا مثل له في خلقه، ولا شبه.

وكما أنّ الواحد محيط بالعدد كله ويعده، كذلك الله –جلّ جلاله– عالم بالأشياء وماهياتها – تعالى الله عمّا يقول الظّالمون علوًا كبيرًا–.

واعلم يا أخي بأنّ مراتب العدد عند أكثر الأُمَم على أربع مرَاتب، كما تقدّم ذكرها، وأمّا عند الفيثاغوريين فعلى ست عشرة مرتبة، وهذه صورتها:

| | |
|---|---|
| آحاد | 1 |
| عشرات | 10 |
| مئات | 100 |
| ألوف | 1000 |
| ربوات عشرات ألوف | 10000 |
| نوعات مئات ألوف | 100000 |

| | |
|---|---|
| غايات ألوف ألوف | 1000000 |
| سورات عشرات ألوف ألوف | 10000000 |
| حلبات مئات ألوف ألوف | 100000000 |
| ألبطات ألوف ألوف ألوف | 1000000000 |
| هنيات عشرات ألوف ألوف ألوف | 10000000000 |
| دعورات مئات ألوف ألوف ألوف | ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ |
| وهوات ألوف ألوف ألوف ألوف | ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ |
| مجوات عشرات ألوف ألوف ألوف ألوف | ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ |
| مور مئات ألوف ألوف ألوف ألوف | ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ |
| مارو ألوف ألوف ألوف ألوف ألوف | ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ |

واعْلم يا أخي –أيّدك اله وإيّانا بروح منه– بأنّ العدَد الكسور مراتبه كثيرة، لأنّه ما من عدد صحيح إلاّ وله جزء أو جزآن أو عدّة أجزاء، كالاثني عشر، فإنّ له نصفًا وثلثًا وربعًا وسدسًا ونصف سدس؛ وكذلك الثّمانية وعشرون وغيرهما من الأعداد. إلاّ أنّ العدد الكسور، وإن كثرت مراتبه وأجزاؤه، فهي مرتبة بعضها تحت بعض، ويشْملها كلّها عشرة ألفاظ: لفْظة منها عامّة مبهمة، وتسعة مخصوصة مفهومة، ومن التّسْعة الألفاظ لفظة موْضوعة، وهي النّصف، وثمانية مشتقّة، وهي: الثّلث من الثّلاثة، والرّبع من الأربعة، والخمْس من الخمْسة، والسّدس من الستّة، والسّبع من السّبعة، والثّمن من الثّمانية، والتّسع من التّسعة، والعشر من العشْرة.

وأمّا اللّفظة العامّة المبْهمَة، فهي الجزْء، لأنّ الواحد من أحد عشر يُقال له جزْء من أحد عشر، وكذلك من ثلاثة عشر ومن سبْعة عشر، وما شاكَل ذلك.

وأمّا باقي الألفاظ الكسور، فمضافة إلى هذه العشْرة الألْفاظ، كما يقال لواحد من اثني عشر نصف السّدس، ولواحد من خمسة عشر خمْس الثّلث، ولواحد من عشرين نصف العشر.

**وعلى هذا المثال يتبيّن سائر معاني الكسُور بإضافة بعضها لبعض.**

**واعلم بأنّ نوعيْ العدَد يذْهبان في الكثْرة بلا نهاية، غير أنّ العدد الصّحيح يبْتدئ من أقلّ الكمّية، وهو الاثنان، ويذْهب في التّزايد بلا نهاية.**

**وأمّا الكُسُور، فيبْتدئ من أكْثر الكمّيّة، وهو النّصْف، ويمرّ في التّجزّؤ بلا نهاية، فكِلاهما من حيث الابْتداء ذو نهاية، ومن حيث الانْتهاء غيْر ذي نهاية.**

## فصل
## في خواصّ العدد

ثمّ اعلمْ أنّ ما من عدد إلاّ وله خاصّية أو عدّة خواصّ، ومعنى الخاصّية: أنّها الصّفة المخْصوصة للموْصوف الذي لا يشْركه فيها غيره.

فخاصّية الواحد أنّه أصْل العدد ومنْشأه كما بيّنّا قبل، وهو يُعدّ العدَد كلّه: الأزْواج والأفْراد جميعًا.

ومن خاصّية الاثنين: أنّه أوّل العدد مطلقًا، وهو يُعدّ نصف العدد: الأزواج دون الأفراد.

ومن خاصّية الثّلاثة: أنّها أوّل عدد الأفراد، وهي تُعدّ ثلث الأعداد تارة الأفراد وتارة الأزواج.

ومن خاصّية الأربعة: أنّها أوّل عدد مجذور.

ومن خاصّية الخمسة: أنّها أوّل عدد دائر ويُقال كريّ.

ومن خاصّية الستّة: أنّها أول عدد تامّ.

ومن خاصّية السّبعة: أنّها أوّل عدد كامل.

ومن خاصّية الثّمانية: أنّها أول عدد مكعّب.

ومن خاصّية التّسعة: أنّها أوّل عدد فرد مجْذور، وأنّها آخر مرتبة الآحاد.

ومن خاصّية العشرة: أنّها أوّل مرتّبة العشرات.

ومن خاصّية الأحد عشر: أنّها أوّل عدد أصمّ.

ومن خاصّية الاثني عشر: أنّها أوّل عدد زائد.

وبالجملة، إنّ من خاصّية كلّ عدد أنّه نصْف حاشيتيه مجْموعتيْن، وإذا جُمِّعت حاشيتاه تكونان مثله مرّتيْن، ومثال ذلك خمسة فإنّ إحدى حاشيتيِها أربعة والأخرى ستّة، ومجْموعهما عشْرة، وخمسة نصفها.

وعلى هذا القياس يوجد سائر الأعْداد، إذا اعْتبر، وهذه صورتها:

**9 8 7 6 –5 –4 3 2 1**

وأمّا الواحد، فليس له إلاّ حاشية واحدة، وهي: الاثنان، والواحد نصفها، وهي مثله مرّتين.

وأمّا قولنا: إنّ الواحد أصْل العدد ومنشأه فهو أنّ الواحد إذا رفعته من الوجود ارتفع العدد بارتفاعه، وإذا رفعت العدد من الوجود، لم يرْتفع الواحد.

وأمّا قولنا: إنّ الاثنيْن أوّل العدد مطلقًا، فهو أنّ العدد كثرة الآحاد، وأوّل الكثرة اثنان.

وأمّا قولنا: إنّ الثّلاثة أوّل الأفراد، فهي كذلك، لأنّ الاثنين أوّل العدد، وهو الزّوج، ويليه الثّلاثة وهي فرد.

وأمّا قولنا: إنّها تعد ثُلث العدَد تارة الأفراد وتارة الأزواج، فلأنّها تتخطّى العدديْن، وتعدّ الثالث منهما، وذلك الثّالث يكون تارة زوجًا وتارة فردًا.

وأمّا قولنا إن الأربعة أول عدد مجذور، فلأنها من ضرْب الاثنين نفسه، وكل عدد إذا ضرب في نفسه يصير جذرًا، والمجْتمع من ذلك مجذورًا.

وأمّا ما قيل من أنّ الخمسة أوّل عدد دائر، فمعْناه أنّها إذا ضُربت في نفسها رجعت إلى ذاتها؛ وإن ضُرب ذلك العدَد المجْتمع من ضربها في نفسها، رجع إلى ذاته أيضًا، وهكذا دائمًا؛ مثال ذلك: خمسة في خمسة: خمسة وعشرون؛ وإذا ضُرب خمسة وعشرون في مثْله، صار ستّمائة وخمسة وعشرون؛ وإذا ضُرب هذا العدد أيضًا في نفسه خرج ثلثمائة ألف وتسْعون ألفًا وستّمائة وخمسة وعشرون؛ وإن ضُرب هذا العدد في نفْسه خرج عدد آخر وخمسة وعشرون.

ألا ترى أنّ الخمسة كيف تحْفظ نفْسها، وما يتولّد منها دائمًا، بالغًا ما بلغ، وهذه صورتها:

**390625 – 625 – 25 – 5 ؟**

وأمّا الستّة، فإنّ فيها مشابهة للخمسة في هذا المعنى، لكنّها ليست ملازمة، كلزوم الخمسة ودوامها "**6 36 1296**" ستّة في ستّة: ستّة وثلاثون، فالستّة راجعة إلى ذاتها، وظهر ثلاثون؛ وإذا ضربت ستّة وثلاثون في نفْسها، خرج ألف ومائتان وستّة وتسعون، فظهرت الستّة، ولم يظهر الثّلاثون.

فقد بان أنّ الستّة تحْفظ نفسها، ولا تحْفظ ما يتولّد منها؛ وأمّا الخمسة، فإنّها تحْفظ نفْسها، وما يتولّد منْها دائمًا أبدًا.

وأمّا ما قيل من خاصية الستّة، إنّها أوّل عدد تامّ، فمعناه أنّ كلّ عدد إذا جمعت أجزاؤه فكانت مثله سواء سمّي ذلك العدد عددًا تامًا، فالستّة أوّلها، وذلك أنّ لها نصفًا وهو ثلاثة، وثلثًا وهو اثنان، وسدسًا وهو واحد، فإذا جمعت هذه الأجْزاء كانت ستّة سواءً.

وليست هذه الخاصية لعدد قبلها، ولكن لما بعدها لثمانية وعشرين، ولأربع مائة وستّة وتسعين، وثمانية آلاف ومائة وثمانية وعشرين، وهذه صورتها:

**8128 496 28 6**

وأمّا ما قيل إنّ السّبعة أوّل عدد كامل فمعناه أنّ السّبعة قد جمعت معاني العدد كلها، وذلك أنّ العدد كلّه أزواج وأفراد، والأزواج منها أوّل وثان، فالاثنان أوّل الأزواج، والأربعة زوج ثان، والأفراد منها أول وثان، والثّلاثة أول الأفراد، والخمْسة فرد ثان.

فإذا جمعت فردًا أوّلاً إلى زوج ثان، أوزوجًا أوّلاً إلى فرد ثان، كانت منها سبعة.

مثال ذلك: أنّك إذا جمعت الاثنين الذي هو أوّل الأزْواج إلى الخمْسة الذي هو فرد ثان، كان منهما سبعة؛ وكذلك إذا جمعت الثلاثة التي هي فرْد أوّل إلى الأربعة التي هي زوْج ثان، كانت منهما سبعة؛ وكذلك إذا أخذ الواحد الذي هو أصْل العدَد مع الستّة التي هي عدد تامّ، يكون منهما السّبعة التي هي عدد كامل، وهذه صورتها:

**7 6 5 4 3 2 1**

وهذه الخاصّية لا توجد لعدَد قبل السّبعة، ولها خواصّ أُخر، سنذْكرها عند ذكرنا أنّ الموجودات بحسب طبيعة العدد.

وأمّا ما قيل: إنّ الثّمانية أوّل عدد مكعب، فمعْناه أنّ كلّ عدَد إذا ضرب في نفسه سمّي جذرًا، والمجتمع منهما مجذورًا كما بينّا من قبل.

وإذا ضرب المجْذور في جذْره، سُمّي المجْتمع من ذلك مكعبًا، وذلك أنّ الاثنين أوّل العدد. فإذا ضرب في نفْسه كان المجتمع منه أربعة، وهي أوّل عدد مجذور، ثمّ ضرب المجذور في جذره الذي هو اثنان، فخرج من ذلك ثمانية، فالثّمانية أوّل عدد مكعّب.

وأمّا ما قيل: إنّها أوّل عدد مجسّم، فلأنّ الجسم لا يكون إلاّ من سطوح متراكمة، والسّطح لا يكون إلاّ من خطوط متجاورة؛ والخطّ لا يكون إلاّ من نقط منْتظمة، كما بينّا في رسالة "الهنْدسة".

فأقلّ خطّ من جزأيْن وأضْيق سطْح من خطّيْن، وأصْغر جسم من سطْحين، فينْتج من هذه المقدّمات أنّ أصغر جسم من ثمانية أجزاء أحدها الخطّ، وهو جزآن؛ فإذا ضُرب الخطّ في نفْسه، كان منه السّطْح، وهو أربعة أجزاء؛ وإذا ضُرب السّطح في أحد طوليْه، كان منه العُمْق، فيصير جملة ذلك ثمانية أجزاء: طول اثنيْن في عرْض اثنيْن في عمْق اثنين.

وأمّا ما قيل: إنّ التّسْعة أوّل عدد فرد مجْذور، فلأنّ الثّلاثة في الثّلاثة: تسْعة، وليس من السّبعة والخمسة والثّلاثة شيء مجْذور.

وأمّا ما قيل: إنّ العشْرة أوّل مرْتبة العشرات، فهو بيّنٌ، كما إنّ الواحد أوّل مرْتبة الآحاد. وهذا بيّنٌ ليْس يحْتاج إلى شرْح.

ولها خاصّية أخرى، وهي تشْبه خاصّية الواحد، وذلك أنّه ليْس لها من جنْسها إلاّ طرَفٌ واحدٌ، وهو العشْرون، وهي نصْفها، كما بينّا للوَاحد أنّه نصْف الاثنيْن.

وأمّا ما قيل: إنّ الأحَد عشر أوّل عدَد أصمّ، فلأنّه ليس له جزءٌ ينْطبق به، ولكن يُقال: واحدٌ من أحَد عشَر واثنان منْه.

وكلّ عدد هذا وصْفه يُسمّى: أصَمّ، مثل ثلاثة عشر وسبْعة عشر، وما شاكل ذلك؛ وهذه صورتها:

| يا | يج | يز | يط | كج | كـ ط | لا | لز | ما | مج | مز |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ ١ | ١ ٣ | ١ ٧ | ١ ٩ | ٢ ٣ | ٢ ٩ | ٣ ١ | ٣ ٧ | ٤ ١ | ٤ ٣ | ٤ ٧ |
| نج | نط | سا | سـ ز | عا | عـ ج | عـ ط | فج | فط | صـ ا | |
| ٥ ٣ | ٥ ٩ | ٦ ١ | ٦ ٧ | ٧ ١ | ٧ ٣ | ٧ ٩ | ٨ ٣ | ٨ ٩ | ٩ ١ | |

وأمّا ما قيل: إنّ الاثْني عشَر أوّل عدد زائد، فلأنّ كلّ عدد إذا جمعت أجزاؤه، وكانت أكثر منه سمّي عددًا زائدًا، والاثنا عشر أوّلها.

وذلك أنّ لها نصفًا، وهو ستّة، ولها ثُلث وهو أربعة، وربْع وهو ثلاثة، وسُدس وهو اثنان، ونصف وهو سدس وهو واحد.

وإذا جُمّعت هذه الأجزاء، كانت ستّة عشر، وهي أكْثر من الاثْني عشَر بزيادة أرْبعة.

وهذه صورتها:

**12 نصف 6 ثلث 4 ربع 3 سدس 2 نصف السّدس 1**

وبالجمْلة، ما من عدد صحيح، إلاّ وله خاصّية تخْتصّ به دون غيره، ونحن تركْنا ذكرها كراهيّة للتّطويل.

واعلم يا أخي –أيّدك الله وإيّانا برُوح منْه– أنّ العدد ينْقسم قسْميْن: صَحيح وكُسور، كما بينّا قبل، فالصّحيح ينْقسم قسميْن: أزواجًا، وأفرادًا.

فالزّوج هو كلّ عدد ينقسم بنصفيْن صحيحيْن، والفرد كلّ عدد يزيد على الزّوج واحدًا، أو ينقص عن الزّوج بواحد.

فأمّا نُشوء عدَد الزّوْج، فيبْتدئ من الاثنيْن بالتّكْرير دائمًا على ما يرى:

| 20 | 18 | 16 | 14 | 12 | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ك | يح | يو | يد | يب | ي | ح | و | د | ب |

وأمّا نشُوء الأفْراد، فيبْتدئ من الواحِد، إذا أُضيف إليه اثْنان، وأُضيف إلى ذلك اثْنان دائمًا بالغًا ما بلغ:

| 19 | 17 | 15 | 13 | 11 | 9 | 7 | 5 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| يط | يز | يه | يج | يا | ط | ز | ه | ج |

والزّوْج ينْقسم على ثلاثة أنْواع: زوْج الزّوْج، وزوْج الفرْد، وزوْج الزّوْج والفرْد.

فزوْج الزّوْج هو كلّ عدَد ينْقسم بنصفيْن صحيحيْن متساوييْن، ونصْفه بنصْفيْن دائمًا، إلى أن تنْتهي القِسْمة إلى الواحد.

مثال ذلك: أرْبعة وستّون، فإنّه زوْج الزّوْج، وذلك أنّ نصْفه اثنان وثلاثون، ونصْفه ستّة عشر، ونصْفه ثمانية، ونصْفه أربعة، ونصْفه اثْنان، ونصْفه واحدٌ.

ونُشوء هذا العدَد يبْتدئ من الاثنيْن، إذا ضُرب في الاثنيْن، ثمّ ضرب المجْموع في الاثنين، وما يجتمع من ذلك في الاثنيْن، ثمّ ضرب المجموع في الاثنين دائمًا بلا نهاية.

ومَن أراد أن يتبيّن هذا مُسْتقْصى، فلْيضْعف بُيوت الشّطْرنْج، فإنّه لا يخْرج إلاّ مِن هذا العدَد، أعني: زوْج الزّوْج.

ولهذا العدَد خواصّ أُخر ذكرَها نيقوماخس في كتابه بشرْح طَويل.

ونحن نذكر منها طرفًا، قال: "إنّ هذا العدَد إذا رتّب على نظمه الطّبيعي، وهو واحد، اثنان، أربعة، ثمانية، ستّة عشر، اثنان وثلاثون، أربعة وستّون.

وعلى هذا القياس بالغًا ما بلَغ، فإنّ من خاصيّته إنّ مَن ضرَب الطّرفيْن أحدُهما في آخر يكون مُساويًا لضرْب الواسِطة في نفْسها، إن كان له واسطة واحدة، وإن كانت له واسِطتان، فمثل ضرْب إحداهما في الأخرى؛ مثال ذلك: أرْبعة وستّون، فإنّه الطّرف الآخر والواحد الطّرف الأوّل، وله واسطة واحدة، هي ثمانية، فأقول: "إنّ ضرْب الواحد في أرْبعة وستّين، أو الاثنيْن وثلاثين، أو الأرْبعة في ستّة عشر، مُساوٍ لضرْب ثمانية في نفْسها.

وهذه صورتها:

| أ | ب | د | ح | يو | لب | سد |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 4 | 8 | 16 | 32 | 64 |

وإن زيدَتْ فيه رتْبة أخرى، حتّى يصير له واسِطتان، فأقول: إنّ ضرْب الطّرفيْن أحَدُهما في الآخر، يكون مساويًا لضرْب الواسِطتيْن إحْداهما في الأخْرى؛ مثال ذلك: مائة وثمانية وعشرون إذا ضُرب في واحد، وأرْبع وستّون في اثنيْن، أو اثْنان وثلاثون في أرْبعة يكون مُساويًا لضرْب ستّة عشر في ثمانية.

وهذه صُورتها:

| ب | د | ح | يو | لب | سد | قكح |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 4 | 8 | 16 | 32 | 64 | 128 |

ولهذا العدَد خاصّية أخرى أنّه إذا جمع من واحد إلى حيث ما بلغ يكون أقلّ من ذلك العدد الذي انْتهى إليه بواحد؛ مثال ذلك: إذا أخذ واحد واثنان وأربعة يكون جمْلتها أقلّ من ثمانية

بواحد، وإن زيدت الثّمانية عليها، يكون الجملة أقلّ من ستّة عشر بواحد، وإنْ زيدت الستّة عشر عليْها يكون الجملة أقلّ من اثنيْن وثلاثين بواحد.

وعلى هذا القياس تُوجد مَراتب هذا العدَد، بالغًا ما بلغ.

وهذه صُورَتها:

| أ | ب | د | ح | يو | لب | سد | قكح | رنو |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 4 | 8 | 16 | 32 | 64 | 128 | 256 |

وأمّا زوْج الفرْد، فهو كلّ عدَد ينْقسم بنصْفيْن مرّة واحدة، ولا ينْتهي في القسْمة إلى الواحد، مثل ستّة، عشرة، وأربعة عشر، وثمانية عشر، واثنيْن وعشرين، وستّة وعشْرين.

فإنّ كلّ واحد من هذه وأمثالها من العدَد ينْقسم مرّة واحدة، ولا ينْتهي إلى الوَاحد؛ ونُشوء هذا العدد من ضرب كلّ عدد فرْد في اثنيْن.

وهذه صُورتها:

و ي يد يح كب كول لو لج مب مو

كلّ واحد من هذه الأعْداد نصْف لِما فوْقه من العدَد.

وأمّا زوْج الزّوْج والفرْد، فهو كلّ عدد ينْقسم بنصْفيْن أكْثر من مرّة واحدة، ولا ينْتهي في القسْمة إلى الواحِد، مثْل اثْني عشر، وعشْرين، وأرْبعة وعشْرين، وثمانية وعشْرين، وأمْثالها في الأعْداد.

وهذه صُورتها:

| يب | ك | كد | كح | لو | مد | نب | س | سح |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 20 | 24 | 28 | 36 | 44 | 52 | 60 | 68 |

ونُشوء هذا العدَد من ضرْب زوْج الفرْد في اثنيْن مرَّة أو مِرارًا كثيرة، ولها خواصٌّ تركْنا ذكْرها مخَافة التّطْويل.

وأمّا العدد الفرْد، فيتنوّع قسميْن: فرد أوّل وفرد مركّب، والفرد المركّب نوعان مشْترَك ومُتباين.

تفصيل ذلك: أمّا الفرْد الأوّل، فهو كلّ عدد لا يعدّه غير الواحد عدد آخر مثل ثلاثة، خمسة، سبعة، أحد عشر، ثلاثة عشر، سبعة عشر، تسعة عشر، ثلاثة وعشْرين، وأشْباه ذلك من العدد.

وخاصّية هذا العدَد: أنّه ليس له جزء سوى المسمّى له، وذلك أنّ الثّلاثة ليس لها إلاّ الثّلث، والخمْسة ليس لها إلاّ الخمس، وكذلك السّبعة ليس لها إلاّ السّبع، وهكذا الأحد عشر والثّلاثة عشر والسّبعة عشر.

وبالجملة، جميع الأعْداد الصمّ لا يعدّها إلاّ الواحد، فإنّ اسْم جزئها مشْتقّ منها.

وأمّا الفرْد المُركَّب، فهو كلّ عدد يعده غير الواحد عدد آخر مثل تسْعة، وخمْسة وعشْرين، وتسعة وأربعين، وواحد وثمانين، وأمْثالها من العدَد.

وهذه صورتها:

ط كه مط فاقكا قسط

وأمّا الفرْد المُشترَك، فهو كلّ عدَديْن يعدّهما غيْر الواحد عدد آخر، مثْل تسْعة، وخمْسة عشر، وواحِد وعشْرين، فإنّ الثّلاثة تعدّها كلّها. فهذه الأعداد وأمثالها تُسمَّى: مُشترَكة في العدَد الذي يعدّها.

وهذه صورتها:

ط يه كا كه له

وأمّا الأعْداد المتباينة، فهي كلّ عدَديْن يعدّهما عدَدان آخران غيْر الواحد، ولكنّ الذي يعدّ أحدهما لا يعدّ الآخر، مثل: تسْعة، وخمْسة وعشْرين، فإنّ الثّلاثة تعدّ التّسعة، ولا تعدّ الخمْسة والعشْرين؛ والخمْسة تعدّ الخمْسة والعشْرين ولا تعدّ التّسْعة.

فهذه الأعْداد وأمثالها يُقال لها: المُتباينة.

## فصل

## في الوفاق والتباين والزيادة

واعْلمْ يا أخي –أيّدك الله وإيّانا بروح منه– بأنّ من خاصّية كلّ عدَد فرْد إنّه إذا قُسّم بقسْميْن كيف ما كان، فأحَد القسميْن يكون زوجًا والآخر فردًا، ومن خاصّية كلّ عدَد زوْج: إنّه إذا قُسّم كيف ما كان، فيكون كلَا قسْميْه إمّا زوجًا، وإمّا فردًا.

وهذه صورتها:

| ي | 4 | 7 | 2 | 1 | 5 | ي | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ج | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | د | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| زو | 4 | 7 | 2 | 1 | 5 | فر | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

واعْلمْ يا أخي –أيّدك الله وإيّانا بروح منه– بأنّ العدَد ينْقسم من جهة أخرى ثلاثة أنْواع: إمّا تامًّا، وأمّا زائدًا، وأمّا ناقصًا.

فالتّامّ هو كلّ عدَد إذا جُمِّعت أجْزاؤه، كانت الجمْلة مثْله سواء ستّة، وثمانية وعشْرين، وأرْبعمائة وستّة وتسْعين، وثمانية آلاف ومائة وثمانية وعشْرين؛ فإنّ كلّ واحِد من هذه الأعْداد إذا جُمِّعَت أجْزاؤه، كانت مثْله سَواء.

ولا يُوجد من هذا العدَد إلاّ في كلّ مرْتبة من مرَاتب العدَد واحد، كالسّتّة في الآحاد، وثمانية وعشرين في العَشَرات، وأرْبعمائة وسِتّة وتسْعين في المئات، وثمَانية آلاف ومائة وثمانِية وعِشَرين في الألوف.

وهذه صُورتُها:

**8128 496 28 6**

وأمّا العدَد الزّائد، فهو كلّ عدَد إذا جُمِّعت أجْزَاؤه، كانت أكْثر منْه، مثْل: الاثْنيْ عشَر، والعشْرين والستِّين، وأمثالها من العدَد.

وذلك أنّ الاثْني عشَر نصْفها: ستّة، وثلثُها: أرْبعة، ورُبْعها: ثلاثة، وسُدسها اثْنان، ونصْف سُدُسها واحد.

فجُمْلة هذه الأجْزاء: ستّة عشر، وهي أكْثر من اثنيْ عشَر.

وأمّا العدَد النّاقِص، فهو كلّ عدَد، إذا جُمِّعت أجْزاؤه، كانت أقلّ منْه، مثل: أرْبعة، وثمانية، وعشْرة، وأمْثالها من العدَد. وذلك أنّ الثّمَانية نصْفها: أرْبعة، ورُبْعها: اثْنان، وثُمُنها: واحد؛ وجُمْلتها تكون سبْعة، فهي أقلّ من الثّمانية.

وعلى هذا القياس حُكْم سائر الأعْداد النّاقِصَة.

## فصل
## في الأعداد المتحابة

واعلمْ يا أخي –أيّدك الله وإيّانا بروح منه– بأنّ العدَد من جهَة أخْرى ينْقسم قسْميْن: أحدُهما يُقال له: أعْداد مُتحَابّة، وهي كلّ عدَديْن: أحدُهما زائدٌ، والآخر ناقِصٌ.

وإذا جُمِّعت أجْزاء العدَد الزّائد، كانت مُساوِية لجُمْلة العدَد النّاقص؛ وإذا جُمِّعت أجْزاء العدَد النّاقص، كانت مُساوِية لجُمْلة العدَد الزّائد؛ مثال ذلك: مائتَان وعشْرون، وهو عددٌ زائدٌ، ومائتان وأرْبعة وثمَانون، وهو عددٌ ناقصٌ. فإذا جُمِّعت أجْزاء مائتيْن وعشْرين، كانت مُسَاوِية لمائتيْن وأرْبعة وثمَانين. وإذا جُمِّعَت أجْزاء هذا العدَد يكون جمْلتها مائتيْن وعشْرين.

فهذه الأعْداد وأمْثالها تُسمَّى: مُتحَابّة، وهي قليلة الوُجود.

وهذه صُورَتها:

| | | | |
|---|---|---|---|
| عدد زائد | 220 | عدد ناقص | 284 |
| جمْلته | 284 | جمْلته | 220 |
| نصْفه | 110 | نصْفه | 142 |
| ربْعه | 55 | ربْعه | 81 |
| خمسه | 44 | مخرج الرّبع | 4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| نصْف الخمس | 22 | مخرج النّصف | 2 |
| ربْع الخمس | 11 | جزؤه | 1 |
| مخرج ربْع الخمس | 20 | | |
| مخرج نصْف الخمس | 10 | | |
| مخرج الخمس | 5 | | |
| مخرج الرُّبع | 4 | | |
| مخرج النّصف | 2 | | |
| جزؤه | 1 | | |

**تضْعيف العدَد:**

**واعلم –يا أخي– بأنّ من خاصّية العدَد: أنّه يقبل التّضْعيف والزّيادَة بلا نهاية.**

**ويكون ذلك على خمْسة أنْواع:**

**– فمنْها "على النّظم الطّبيعي"، بالغًا ما بلَغ، مثْل هذا:**

**1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12**

**– ومنها "على نظم الأزْواج" بالغًا ما بلَغ، مثْل هذا:**

**2 4 6 8 10 12 14**

**– ومنها "على نظم الأفْراد" بالغًا ما بلَغ، مثْل هذا:**

**1 3 5 7 9 11 13 15 17**

**– ومنها "بالطّرْح" كيْفَما اتّفَق، كما يُوجد في سَائر الحِسَاب؛**

**– ومنْها "بالضّرْب"، كما نُبيِّن بعْد.**

## فصل
## في خواصّ الأنواع

واعلم يا أخي –أيّدك الله وإيّانا بروح منه– بأنّ لكلّ نوْع من هذه الأنواع عدّة خواصّ؛ وقد ذُكِر ذلك في كتَاب *الأرثماطيقي* بشرْح طويل، ولكنْ نذْكر منْها طرفًا في هذا الفصْل.

فنقول: إنّ من خاصّية النّظم الطّبِيعي: إنّه إذا جُمِّع من واحِد إلى حيْث ما بلَغ، يكُون المَجْموع مُساويًا لضرْب ذلك العدَد الأخِير بزِيادة واحِد عليْه في نصْفه.

مثال ذلك: إذا قيل: كمْ من واحد إلى عشْرة مجْموعًا على النّظم الطّبيعي، فقياسُه أن يُزاد على العشْرة: واحدٌ؛ ثمّ يضْرب في نصْف العَشْرة، فيكون: خمْسة وخمْسين، أو تُضْرَب الخَمْسة في نفْسها، فيكون خمْسة وعشْرين، ثمّ في النّصف الآخر الذي هو ستّة، فيكون ثلاثيْن: الجمْلة خمْسة وخمْسون، وذلك بأنّه المطْلوب وقياسه.

وأمّا نظم الأزْواج، فهُو مثْل: واحد، اثنيْن، أرْبعة، ستّة، ثمانية، عشْرة، اثني عشَر؛ وعلى هذا المِثال بالغًا ما بلغ.

ومن خاصيّة هذا النّظم: أن يكون المجموع أبدًا فردًا، ومن خاصّيته أيضًا إنّه إذا جُمِّع على نظْمه الطّبيعي من واحد إلى حيْث ما بلغ يكون المجْموع مساويًا لضرْب ذلك العدَد في النّصْف الآخر بزيادة واحد، ثمّ يُزاد على الجمْلة واحدٌ.

مثال ذلك: إذا قيل لك: كمْ من واحد إلى العشْرة مجموعًا على نظم الأزْواج، فقياسه أن تأخذ نصف العشرة، فتزيد عليه واحدًا، ثمّ تضربه في النّصف الآخر، ثمّ تزيد على الجملة واحدًا، فذلك أحد وثلاثون، وعلى هذا القِياس سائر الأعداد.

وأمّا نظم الأفْراد، فمثْل: واحد، ثلاثة، خمسة، سبعة، تسعة، أحد عشر، بالغًا ما بلَغ.

فمن خاصّيَته: إنّه إذا جُمِّع على نظْمه الطّبيعي يكون المجْموعان: الواحد زوْج، والآخر فرْد، يتلو بعْضها بعْضًا، بالغًا ما بلغ، وتكون كلّها مجْذورات.

ومن خاصّيته أيضًا: أنّه إذا جُمِّع على نظْمه الطّبيعي من واحد إلى حيْث ما بلغ، فإنّ المجموع يكون مُساويًا لضرْب نصْفه من واحد إلى حيث ما بلغ، فإنّ المجْموع يكون مساويًا لضرْب نصْفه مجذورًا مجبورًا في نفْسه.

مثال ذلك: إذا قيل: كمْ من واحد إلى أحد عشر، فبابه أن تأخذ نصف العدد، وهو خمسة ونصْف، فتجبره فيصير ستّة، فتضربه في نفسه، فيكون ستّة وثلاثين، وذلك بابه فقسْ عليه.

واعلمْ يا أخي –أيّدك الله وإيّانا بروح منه– بأنّ معْنى الضّرْب هو تضْعِيف أحَد العددَيْن بقدْر ما في الآخر من الآحَاد؛ مثال ذلك إذا قيل: "كمْ ثلاثة في أربعة؟"، فمعناه: كم جملة ثلاثة أرْبع مرّات؟

واعلمْ –يا أخي– بأنّ العدَد نوْعان: صحيحٌ، وكسُورٌ، كما بينّا قبل.

فصَار أيضًا ضرْب العدَد بعْضها في بعض نوعين: مُفرَد ومُركَّب.

– فالمُفرَد: ثلاثة أنْواع: الصّحيح في الصّحيح، مثْل: اثنين في ثلاثة، وثلاثة في أربعة، وما شاكله؛ ومنْها: الكُسُور في الكسُور، مثل: نصْف في ثلُث، وثلُث في ربع، وما شاكله؛ ومنْها: الصّحيح في الكُسور، مثل اثنيْن في ثُلث، أو ثُلث في أرْبعة، وما شاكَله.

– وأمّا المُركَّب، فهو أيضًا ثلاثة أنواع، فمنها الكُسور والصّحيح في الصّحيح، مثل: اثنيْن وثُلث في خمْسة، وما شاكلها؛ ومنْها: الصّحيح والكُسُور في الصّحيح والكُسور، مثل: اثنيْن وثُلث في ثَلاثة ورُبْع، وما شاكلها؛ ومنها: الصّحيح والكسُور في الكسُور، مثل: اثنيْن وثُلث في سبْع.

## فصْل
## في العدد الصّحيح

واعلم –يا أخي– بأنّ ضرب العدد الصّحيح على أربعة أنواع وجملتها عشرة أبواب وهي: آحاد وعشرات ومئات وألوف. فالآحاد في الآحاد، واحدها واحد، وعشرتها عشرة، والآحاد في العشرات، واحدها عشرة، وعشرتها مائة؛ والآحاد في المئات، واحدها مائة، وعشرتها ألف؛ والآحاد في الألوف، واحدها ألف، وعشرتها عشرة آلاف. فهذه أربعة أبواب.

وأمّا العشرات في العشرات، فواحدها مائة، وعشرتها ألف؛ والعشرات في المئات، واحدها ألف، وعشرتها عشرة آلاف؛ والعشرات في الألوف، واحدها عشرة آلاف، وعشرتها مئة ألف.

فهذه ثلاثة أبواب.

وأمّا المئات في المئات، فواحدها عشرة آلاف، وعشرتها مائة ألف؛ والمئات في الألوف، واحدها مائة ألف، وعشرتها ألف ألف. فهذان بابان.

وأمّا الألوف في الألوف، فواحدها: ألْف ألْفٍ، وعشْرتها: عشْرة آلاف ألفٍ، وهو باب واحد.

فصار جمْلة الجميع: عشْرة أبواب.

وهذه صورتها:

آحاد في آحاد؛ آحاد في عشَرات؛ آحاد في مئات؛ آحاد في أُلوف؛ عشرات في عشَرات؛ عشَرات في مئات؛ عشَرات في أُلوف؛ مئات في مئات؛ مئات في أُلوف؛ أُلوف في أُلوف.

## فصل
## في الضرب والجذر والمكعبات
## وما يتركب منه المربعون والمدورون من الألفاظ ومعانيها

فنقول: كلّ عددين، أيّ عددين كانا، إذا ضرب أحدهما في الآخر، فإنّ المجتمع من ذلك يسمّى عددًا مربعًا.

فإن كان العددان متساويْن يُسمَّى المُجتَمع من ضربيْهما: عددًا مربّعًا مجْذورًا، أو العدَدان يُسمَّيان: جذْري ذلك العدَد؛ مثال ذلك: إذا ضُرْب اثْنان في اثنيْن يكون أربعة، وثلاثة في ثلاثة: تسْعة، وأرْبعة في أرْبعة: ستّة عشَر.

فالأرْبعة والتّسْعة والستّة عشَر وأمْثالها من العدَد يُسمّى كلّ واحِد منها مُربّعًا مجْذورًا، والاثْنان والثّلاثة والأرْبعة يُسمّى: جذرًا، لأنّ الاثنيْن هو جذْر الأرْبعة، والثّلاثة: جذْر التّسْعة، والأرْبعة: جذْر الستّة عشر.

وعلى هذا القِياس يُعتبَر سائر المُربَّعات: المَجْذُورات.

وجُذورُها:

| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| د | ط | يو | كه | لو | مط | دس | فا |

وكلّ عددَيْن مختلفَيْن، أيّ عددَيْن كانا، إذا ضُرِب أحدَهما في الآخر، فإنّ المجْتمع من ذلك يُسمَّى: عددًا مُربّعًا غير مجْذور، والعدَدان المخْتلفان يُسمَّيان جزأَيْن له، ويسمّيان ضلْعَيْن لذلك المربّع، وهي ألْفاظ المُهنْدسين؛ مثال ذلك: اثنان في ثلاثة، أو ثلاثة في أربعة، أو أربعة في خمْسة، وأشْباه ذلك؛ فإنّ المجْتمع من مثْل هذه الأعدَاد المضْروبة بعْضها في بعض تُسمَّى: مُربّعات غير مجْذورات.

## فصل
## في العدد المربّع

كلّ عدد مربّع، كان مجذورًا أو غير مجْذور، ضرب في عدَد آخر أيّ عدد كان، فإنّ المُجتمع من ذلك يُسمّى: عددًا مجسّمًا. فإن كان العدَد المُربّع مجذورًا، وضُرب في جذْره، يُسمَّى المُجتمع من ذلك: عددًا مجسّمًا مكعّبًا؛ مثال ذلك: أربعة، فإنّه عدد مربّع مجذور، ضرب في الاثنين الذي هو جذرها، فخرج منه ثمانية، وكذلك أيضًا التّسعة، وهو أيضًا عدد مربّع مجذور ضرب في الثّلاثة الذي هو جذرها، كانت منه سبعة وعشرون.

وكذلك الستّة عشر، فإنّه عدد مجْذور، ضرب في الأربعة التي هي جذرها فخرج منه أربعة وستّون، فالثّمانية، والسّبعة والعشرون، وأربعة وستّون، وأمثالها من الأعداد تسمّى أعدادًا مجسّمة مكعبة. والمكعّب جسم طوله وعرْضه وعمْقه متساوية، وله ستّة سُطوح مربّعات، متساوية الأضْلاع، قائمة الزّوايا؛ وله اثنا عشر ضِلعًا متوازية، وثماني زوايا مجسَّمة، وأربعة وعشرون زاوية مسطَّحة.

وإن ضُرِب العددُ المربَّع المجْذور في عدد أقلّ من جذره يسمّى المجتمع من ضربه عددًا مجسّمًا لبنيًا، والجسْم اللّبني هو الذي طوله وعرْضه متساويَان، وسمْكه أقلّ منهما، وله ستّة سطوح مربّعات، متوازيْ الأضْلاع، قائم الزّوايا، لكن له سطْحيْن متقابليْن مربّعيْن، متساويْ الأضْلاع، قائميْ الزّوايا؛ وله أرْبعة سطوح مسْتطيلات، وله اثنا عشر ضلعًا كلّ اثنين منها متوازيان، وثماني زوايا مجسّمة، وأرْبع وعشْرون زاوية مسطّحة.

وإن ضُرب المربّع المجْذور في أكثر من جذره يسمّى المجتمع منه عددًا مجسّمًا بيريًّا؛ مثال ذلك: أربعة، فإنّه عدد مجْذور ضرب في الثّلاثة التي هي أكثر من جذْرها، فكان منه اثنا عشر،

وكذلك التّسعة إذا ضربت في الأربعة التي هي أكثر من جذرها خرج منها ستّة وثلاثون، فالاثنا عشر، والستّة والثّلاثون، وأمثالها من العدد يُسمّى: مجسّمًا بيريًّا.

و"المجسّم البيري" هو الذي سمْكه أكثر من طوله وعرضه، وله ستّة سطوح مربّعات: اثنان منها مربّعان متقابلان، متساويا الأضلاع، قائما الزّوايا، وأربعة منها مستطيلة، متوازية الأضلاع، قائمة الزّوايا. وله اثنا عشر ضلعًا كلّ اثنين منها متوازيان متساويان، وله ثماني زوايا مجسمة، وأربع وعشرون زاوية مسطّحة.

وكلّ عدد مربّع غير مجْذور ضُرِب في ضلعه الأصْغر، فإنّ المجتمع منه يُسمّى مجسّمًا لبنيًّا؛ وإن ضُرب في ضلْعه الأطول، فإنّ المجتمع منه يسمّى مجسّمًا بيريًّا؛ وإن ضُرِب في عددٍ أقلّ منْهما أو أكثر، فإنّ المجْتمع منه يسمّى "مجسّمًا لوحيًّا"؛ ومثال ذلك: الاثنا عشر، فإنّه عدَد مربّع غير مجذورٌ، وأحد ضلعيْه ثلاثة، والآخر أرْبعة؛ فإن ضُرِب اثنا عشر في ثلاثة، خرَج منه ستّة وثلاثون، وهو مجسَّم لبني؛ وإن ضُرِب في أربعة، خرَج منه ثمانية وأربعون، وهو مُجسَّم بيري؛ وإن ضُرِب في أقلّ من الثّلاثة أو أكثر من الأربعة يُسمَّى: مُجسَّمًا لوحيًّا.

والمجسّم اللّوْحي هو الذي طوله أكثر من عرْضه، وعرْضه أكثر من سُمْكه، وله ستّة سطُوح، كلّ اثنين منها متساويان متوازيان، وله اثنا عشر ضلْعًا، كلّ اثنين منها مُتوازيان، وثماني زوايا مجسمة، وأربع وعشرون زاوية مسطّحة.

## فصل
## في خواصّ العدد المجْذور

فنقول: وكلّ عدَد مجْذور، إذا زِيد عليه جذْراه وواحد، كان المجْتمع من ذلك مجْذورًا.

وكلّ عدد مجْذور إذا انْتقص منه جذْراه إلاّ واحدًا يكون الباقي مجْذورًا.

وكلّ عددين مجْذوربْن على الولاء، إذا ضُرِب جذْر أحدهما في جذْر الآخر، وزيد عليه ربْع، يكون الجمْلة مجذورًا؛ مثال ذلك: جذْر أربعة، وهو اثْنان، في جذْر تسعة، وهو ثلاثة، فيكون ستّة، وزيد عليه ربْع، يكون ستّة وربعًا؛ جذْرها: اثنان ونصْف.

فإذا ضُرِب الاثنان والنّصْف في مثله، كان ستّة وربعًا، جذْرها: اثنان ونصف.

وكلّ عددَيْن مجذوريْن على الوَلاء إذا ضُرِب جذْر أحَدهما في جذْر الآخر، يخْرج بينهما عدَد وسط، وتكون ثلاثتها في نسْبة واحدة.

مثال ذلك: أرْبعة وتسْعة، فإنّهما عدَدان مجْذوران، وجذراهما اثْنان وثلاثة، واثْنان في ثلاثة: ستّة، فنسبَة الأربعة إلى الستّة، كنسْبة الستّة إلى التّسعة.

وعلى هذا القياس يُعتبَر سَائرها.

## ف ّل
## في مسائل من المقالة الثّان ّة
## من كتاب إقل ّدس في ال ّجول

كلّ عدَديْن قُسِّم أحدُهما بأقْسام، كمْ كانت؟

فإنّ ضرْب أحدهما في الآخر مُساوٍ لضرْب الذي لم يُقسَّم في جميع أقْسام العدَد المقْسوم قسمًا قسمًا.

مثال ذلك: عشرة وخمسة عشر، وقُسِّم الخمسة عشر ثلاثة أقْسام: سبعة وثلاثة وخمسة، فنقول:

"أ" – إنّ ضَرْب العَشْرة في خمْسة عشر مُساوٍ لضرْب العشْرة في سبْعة وفي ثلَاثة وفي خمْسة.

"ب" – كلّ عدَد قُسِّم بأقْسام كمْ كانت؟ فإنّ ضَرْب ذلك العدَد في مثْله مساوٍ لضَرْبه في جميع أقْسامه. مثال ذلك: عشرة قُسِّمَت بقسْميْن: سبْعة وثلاثة، فأقول: إنّ ضَرْب العشْرة في نفسها مساو لضربها في سبعة وفي ثلاثة.

"ج" – كلّ عدد قسم بقسميْن، فنقول: إنّ ضرب ذلك العدد في أحد قِسميْه مساوٍ لضَرْب ذلك القسم في نفسه وفي القسم الآخر. مثال ذلك: عشْرة قُسِّمت بقسميْن: ثلاثة وسبعة، فأقول: إنّ ضرب العشْرة في سبعة مساو لضرب سبعة في نفسها وثلاثة في سبعة.

"د" – كلّ عدد قُسِّم قسمين، فأقول: إنّ ضرب ذلك العدد في نفسه مساو لضرب كلّ قسم في نفسه، وأحدهما في الآخر مرّتين. مثال ذلك: عشرة قسّمت قسمين: سبعة وثلاثة، فأقول: إنّ ضرب العشرة في نفسها مساو لضرب سبعة في نفسها، وثلاثة في نفسها، وسبعة في ثلاثة مرّتين.

"هـ" – كلّ عدَد قُسِّم بنصفيْن، ثمّ بقسميْن مختلفيْن، فإنّ ضَرْب أحد المُخْتلفيْن في الآخر، وضَرْب التّفاوت في نفسه مساو لضرب نصف ذلك العدد في نفسه. مثاله: عشرة قسّمت بنصفين ثمّ بقسمين مختلفين: ثلاثة وسبعة، فنقول: إنّ ضرب السّبعة في ثلاثة والتّفاوُت في نفسها، وهو اثنان مجْموعًا مساوٍ لضرْب الخمْسة في نفسها.

"و" – كلّ عدد قسم بنصفيْن، ثمّ يُزاد فيه زيادة ما، فأقول: إنّ ضرب ذلك العدد مع الزّيادة في تلك الزّيادة ونصف العدد في نفْسه مجموعًا يكون مساويًا لضرب نصف ذلك العدَد مع الزّيادة في نفسه، مثاله عشرة قُسِّمت بنصفين، ثمّ زيد عليه اثنان، فنقول: إنّ ضرب الاثني عشر في اثنين وخمسة في نفسها مجموعًا مساو لضرْب الاثنين وخمْسة مجموعًا في نفسه.

"ز" – كلّ عدد قُسِّم بقسمين، فأقول: إنّ ضرب ذلك العدد في نفسه وضُرِب أحدُ القِسْميْن في نفسه مجْموعًا مساوٍ لضرب ذلك العدَد في ذلك القسم مرّتيْن، وضُرِب القسْم الآخر في نفسه مجموعًا. مثاله: عشْرة قسّمت بقسميْن: سبعة وثلاثة، فأقول: إنّ ضرب العشرة في نفسها، وسبعة في نفسها مجموعًا مساوٍ لضرب العشرة في سبعة مرّتين، وثلاثة في نفسها مجموعًا.

"ح" – كلّ عدد قُسِّم بقِسْمَيْن، ثمّ زِيد عليه مثل أحد القسْميْن، فنقول: إنّ الذي يكون من ضرب جميع ذلك في نفْسه مساوٍ لضَرْب ذلك العدَد قبل الزّيادة في تلك الزّيادة أربع مرّات، والقسْم الآخر في نفسه. مثاله: عشرة قُسِّمت بقسْمين: سبعة وثلاثة، ثمّ زِيدَت عليه ثلاثة؛ فنقول: إنّ ضرْب الثّلاثة عشر في نفسه مساوٍ لضرْب عشرة في ثلاثة أربع مرّات، وضرْب سبْعة في نفسه مرّة واحدة.

"ط" – كلّ عدد قُسِّم بنصْفيْن ثمّ بقسميْن مختلفيْن، فإنّ الذي يكون من ضرْب القسْمين المختلفيْن كلّ واحد منهما في نفْسه مجْموعًا، مثلاً ما يكون من ضرب نصف ذلك في نفسه، وضرب التّفاوت ما بين العددين في نفسه مجموعًا. مثال ذلك: عشرة قسّمت بنصفين ثمّ بقسمين مختلفين: ثلاثة وسبعة.

فأقول: إنّ الذي يكون من ضَرْب سبعة في نفسها، وثلاثة في نفسها مجموعًا، مثلاً ما يكون من ضرْب الخمْسة في نفسها، ومن ضرْب الاثنيْن الذي هو التّفاوت ما بين القسْميْن في نفسه مجْموعًا.

**"ي" – كلّ عدَد قُسِّم بنصفيْن، ثمّ زِيد فيه زِيادة ما، فإنّ الذي يكون من ضرْب ذلك العدَد مع الزّيادة في نفْسه، وضرْب الزّيادة في نفْسها مجموعًا، مثلاً ما يكون من ضرْب نصْف العدَد مع الزّيادة في نفْسه، وضرْب نصْف العدَد في نفْسه.**

**مثَال ذلك: عشْرة قُسِّمَت بنِصفيْن، ثمّ زِيد عليها اثْنان، فأقول: إنّ ضرْب الاثنيْ عشر في نفْسه، والاثنيْن في نفْسه مجموعًا، مثلاً ما يكون من ضَرْب سبْعة في نفْسها، وخمْسة في نفْسها مجْموعًا.**

# فصل
# علم العدد والنفس

واعلم أيّها الأخ البارّ الرّحيم –أيّدك الله وإيّانا بروح منْه– إنّه إنّما قدم الحُكماء النّظر في علْم العدَد قبل النّظر في سائر العُلوم الرّياضيّة، لأنّ هذا العلم مرْكوز في كلّ نفْس بالقُوّة، وإنّما يحْتاج الإنْسان إلى التّأمّل بالقُوّة الفكْريّة حسب، من غير أن يأخذ لها مثالاً من على آخر، بلْ منه يؤخذ المِثال على كلّ معْلوم.

وأمّا ما أشرْنا إليه من المِثالات التي بالخُطوط في هذه الرّسالة، فإنّما تلك للمُتعلّمين المُبْتدئين الذين قُوَّة أفْكارهم ضعِيفة، فأمّا مَن كان منْهم فهيمًا ذكيًّا، فغيْر مُحْتاج إليها.

واعْلمْ أيّها الأخ البارّ الرّحيم –أيّدك الله وإيّانا بروح منه– إنّ أحَد أغْراضنا من هذه الرّسالة ما قد بينّا في أوّلها.

وأمّا الغرَض الآخر، فهو التّنْبيه على "علم النّفس" والحثّ على معرفة جوْهرها، وذلك أنّ العاقل الذّهين، إذا نظَر في علْم العدَد، وتفكّر في كمّية أجْناسه وتقاسيم أنْواعه وخواصّ تلك الأنْواع، علم أنّها كلّها أغْراض، وجُودها وقوامها بالنّفس، فالنّفس إذًا جوهر، لأنّ العرَض لا يكون له قوام إلاّ بالجوْهر ولا يُوجد إلاّ فيه.

## الغرَض من العُلوم:

واعلَم يا أخي –أيّدك الله وإيّانا بروح منه– بأنّ غرَض الفلاسفة الحُكماء من النّظر في العلوم الرّياضيّة، وتخْريجهم تلامذتهم بها، إنّما هو السّلوك والتّطرّق منْها إلى عُلوم الطّبيعيّات.

## صفة التّرقّي:

وأمّا غرَضهم من النّظر في الطّبيعيّات، فهو الصّعود منها والتّرقّي إلى العلُوم الإلهيّة الذي هو أقْصى غرَض الحُكماء، والنّهاية التي إليها يرْتقي بالمَعارف الحقيقيّة.

ولمّا كان أوّل درَجة من النّظر في العُلوم الإلهيّة هو معْرفة جوْهر النّفس، والبحْث عن مبدئها من أيْن كانت قبل تعلّقها بالجسْد، والفحْص عن معادها إلى أين تكون بعد فراق الجسَد الذي

يسمّى الموت، وعن كيفيّة ثواب المحسنين كيف يكون في عالم الأرواح، وعن جزاء المسيئين كيف يكون في دار الآخرة.

وخصلة أخرى أيضًا: لمّا كان الإنْسان منْدوبًا إلى ربّه، ولم يكن له طريقٌ إلى معْرفَته إلاّ بعْد معْرفة نفسه، كمَا قال الله –تعالى–: ﴿وَمَن يَرْغَبُ عَن مِّلَّةِ إِبْرَاهِيمَ إِلَّا مَن سَفِهَ نَفْسَهُ ۚ﴾[1]، أي جهْل النّفْس؛ وكما قيل: "مَن عرَف نفْسه، فقَد عرَف ربّه"؛ وقد قيل أيضًا: "أعْرفَكُم بنفْسه أعْرفكم برَبّه"؛ وجَب على كلّ عاقِل طلَب علْم النّفس ومعْرفة جوْهرها وتهْذيبها، وقد قال الله –تعالى–: ﴿وَنَفْسٍ وَمَا سَوَّاهَا * فَأَلْهَمَهَا فُجُورَهَا وَتَقْوَاهَا * قَدْ أَفْلَحَ مَن زَكَّاهَا * وَقَدْ خَابَ مَن دَسَّاهَا﴾[2]؛ أخفاها بالمعْصية، وأصله دسسها، أبدلت السّين الثّانية ألفًا تخفيفًا؛ وقال الله –تعالى– حكاية عن امرأة العزيز في قصّة يوسف –عليه السّلام–: ﴿إِنَّ النَّفْسَ لَأَمَّارَةٌ بِالسُّوءِ إِلَّا مَا رَحِمَ رَبِّي ۚ﴾[3]؛ وقال –تعالى–: ﴿وَأَمَّا مَنْ خَافَ مَقَامَ رَبِّهِ وَنَهَى النَّفْسَ عَنِ الْهَوَىٰ * فَإِنَّ الْجَنَّةَ هِيَ الْمَأْوَىٰ﴾[4]؛ وقال –تعالى–: ﴿يَا أَيَّتُهَا النَّفْسُ الْمُطْمَئِنَّةُ * ارْجِعِي إِلَىٰ رَبِّكِ رَاضِيَةً مَّرْضِيَّةً﴾[5]؛ وقال –تعالى–: ﴿اللَّهُ يَتَوَفَّى الْأَنفُسَ حِينَ مَوْتِهَا وَالَّتِي لَمْ تَمُتْ فِي مَنَامِهَا ۖ﴾[6]؛ وآيات كثيرة في القُرآن ودلاَلات على وجُود النّفْس وعلى تصَرّف حالَاتها، وهي حُجّة على الجرْميّين؛ نسْبة إلى الجرْم، وهو الجسْم، وأحد الأجْرام السّماويّة، أي النُّجوم، والمُراد بهم: المادّيون: المُنْكرين أمْر النّفْس ووجْدانها.

وأمّا أولئك الحُكماء الذين كانوا يتكلّمون في علم النّفس قبل نزول القرآن والإنجيل والتّوراة، فإنّهم لما بحثوا عن علم النّفس بقرائح قلوبهم، واستخرجوا معرفة جوهرها بنتائج عقولهم، دعاهم ذلك إلى تصنيف الكتب الفلسفيّة التي تقدّم ذكرها في أوّل هذه الرّسالة، ولكنّهم لمّا طولوا الخطب فيها، ونقلها من لغة إلى لغة مَن لم يكن فهم معانيها ولا عرف أغراض مؤلفيها، انغلق على النّاظرين في تلك الكتب فهم معانيها، وثقلت على الباحثين أغراض مصنّفيها.

---

[1] سورة البقرة، الآية 130.

[2] سورة الشّمس، الآية 7 إلى 10.

[3] سورة يوسف، الآية 53.

[4] سورة النّازعات، الآيتان 40-41.

[5] سورة الفجر، الآيتان 27-28.

[6] سورة الزّمر، الآية 42.

**ونحن قد أخذْنا لبّ معَانيها وأقْصى أغْراض واضِعيها، وأوْردناها بأوْجز ما يمْكن من الاخْتصار في اثنتيْن وخمْسين رسالة، أوّلاها هذه، ثمّ يتْلوها أخَوَاتُها على الوَلاء، كترْتيب العدَد، تجِدها –إن شاء الله–.**

**تمَّت الرّسالة –والحمد لله ربّ العالمين– وصلّى الله على رَسوله محمّد النّبيّ وآله الطّاهرين، وسلّم تسْليمًا.**

# الرّسالة الثّانية

# من القسْم الرّياضيّ

# الموْسومة بجُومطريا

# في الهنْدسة وبيَان ماهِيّتها

# الدّرس الثّاني من القسم الثّاني
# الموسومة: بـ "مسّا"
# في الهندسة وبيان ماهيّتها

## بسم الله الرّحمن الرّحيم

## الحمْد لله وسَلام على عِبادِه الذين اصْطفى،

## ﴿آللَّهُ خَيْرٌ أَمَّا يُشْرِكُونَ﴾[1]

**اعلم أيّها الأخ البارّ الرّحيم –أيّدك الله وايّانا بروح منه– أنّا قد فرغْنا من رسالة العدَد في الارثماطيقي، وبيّنا من خواصّ العدد قدر الكفاية والجهد، وانْتقلنا من تلك الرّسالة إلى هذه الرّسالة التي هي الثّانية من رسائل الرّياضيّات في المدْخل إلى علْم الهنْدسة، فنقول:**

**اعلم بأنّ العلوم التي كان القُدَماء يخْرجون أوْلادهم بها، ويرْضون بها تلامذتهم، أرْبعة أجناس:**

**– أوّلها: العُلوم الرّياضيّات.**

**– والثّاني: العُلوم المنْطقيّات.**

**– والثّالث: العُلوم الطّبيعيّات.**

**– والرّابع: العُلوم الإلهيّات.**

**فالرّياضيّات أرْبعة أنْواع:**

**– أوّلها: الأرثماطيقي، وهو معْرفة العدَد، وكمّية أجْناسه، وخَواصّه، وأنْواعه، وخواصّ تلْك الأنْواع. ومبدأ هذا العلْم من الواحد الذي قبل الاثنين.**

---

[1] سورة النّمل، الآية 59.

– والثّاني: "الجومطريا"، وهو علم الهندسة، وهي معرفة المقادير والأبْعاد، وكمّية أنواعها وخواصّ تلك الأنواع.

ومبْدأ هذا العلْم من النّقْطة التي هي طرَف الخَطّ، أي نهايته.

– والثّالث: الأسطرنوميا، يعني: علْم النّجوم، وهو معْرفة تزْكيب الأفْلاك، وتخْطيط البروج، وعدَد الكواكب، وطبائعها ودلائلها على الأشياء الكائنات في هذا العالم، من حرَكة الشّمس.

– والرّابع: المُوسيقى، وهو معْرفة التّأليفات والنّسَب بين الأشْياء المخْتلفة والجَواهر المُتضادّة القُوى.

ومبدأ هذا العلم من نسبة المساواة نسبْة الثّلاثة إلى الستّة كنسبة الاثنين إلى الأربعة.

وأمّا المنطقيّات، فهي معرفة معاني الأشياء الموجودة التي هي مصوّرة في أفكار النّفوس. ومبدأ من الجوهر.

وأمّا الطّبيعيّات، فهي معْرفة جواهر الأجسام وما يعرض لها من الأعراض. ومبدأ هذا العلم من الحركة والسّكون.

وأمّا الإلهيّات، فهي معْرفة الصّور المجردة المفارقة للهيولى.

ومبدأ هذا العلم من معْرفة جوْهر النّفس كالملائكة، والنّفوس، والشّياطين، والجنّ، والأرْواح بلا أجْسام؛ وأنّ الأجْسام عنْدهم ذوات أبعاد ثلاثة.

ومبدأ هذا العلْم من جوْهر النّفْس.

وقد عملْنا في كلّ نوْع من هذه العُلوم رسالة شبْه المَدْخل والمقدّمات.

فأوّلها رسالة في العدَد قبْل هذه، وقد بينّا فيها طرفًا من خواصّ الأعْداد، وكمّية أنْواعها، وكيْفيّة نشُوئها من الواحد الذي قبْل الاثنيْن.

ونريد أن نبيّن ونذْكر في هذه الرّسالة: أصْل الهنْدسة التي هي أصْل المقادير الثّلاثة، وكمّية أنْواعها، وخواصّ تلك الأنواع، وكيِفيّة نشُوئها من النّقِطة التي هي رأس الخَطّ، وأنّها في صناعة الهنْدسة مثْل الواحد في صناعة العدد.

واعلم أيّها الأخ البارّ الرّحيم –أيَّدك الله وإيّانا برُوح منه– أنّ الهنْدسة، يُقال على نوعيْن: عقْليّة، وحِسّية.

فالحسّية هي معرفة المقادير، وما يعْرض فيها من المعاني، إذا أُضيف بعضها إلى بعض، وهي ما يُرى بالبصَر، ويدْرَك باللّمس.

والعقليّة بضدّ ذلك، وهو ما يعرف ويفهم، فالذي يرى بالبصر هو الخطّ، والسّطح، والجسم ذوات الأبعاد، وما يعرض فيها، كما أنّ الثّقل في الثّقيل لا يعرف إلاّ بالعقل، والثّقل عين الثّقيل.

والمقادير ثلاثة أنْواع، وهي الخطوط والسّطوح والأجسام.

وهذه الهنْدسة تدْخل في الصّنائع كلّها، وذلك أنّ كلّ صَانِع، إذا قدَّر في صِناعته قبْل العمل، فهو ضربٌ من الهنْدسة العقليّة، فهي معْرفة الأبْعاد، وما يعْرض فيها من المَعاني، إذا أُضيف بعْضها إلى بعض، وهي ما يُتصوَّر في النّفْس بالفكْر، وهي ثلاثة أنْواع: الطّول، والعرْض، والعُمْق.

وهذه الأبْعاد العقْليّة صِفات لتلْك المقادير الحِسّية، وذلك أنّ الخَطّ هو أحَد المَقادير، وله صفَة واحدة، وهي الطّول حسب.

وأمّا السّطح، فهو مقْدار ثانٍ، ولهما صِفَتان، وهُما الطّول والعرْض.

وأمّا الجسْم، فهُو مقدارٌ ثالثٌ، وله ثَلاث صِفات، وهي الطُّول، والعرْض، والعمْق.

واعْلم أنّ النّظَر في هذه الأبْعاد مُجرَّدة عن الأجْسام من صِناعَة المُحَقِّقين، فنَبْدأ أوَّلاً بوصْف الهنْدسة الحسيّة، لأنّها أقْرب إلى فهْم المُتعَلّمِين، فنَقُول: إنَّ الخطَّ الحِسّي الذي هو أحَد المَقادير أصْله النّقْطة، كما بينَّا قبْل في الرِّسَالة التي في خَواصِّ العَدَد بأنّ الوَاحِد أصْل العدَد، وذلك أنّ النّقْطة الحِسِّية إذا انْتظمَت ظهر الخَطّ بحَاسّة النّظَر مثْل هذَا:

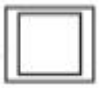
.....

فإنّا لا نقول إنّ هذه النّقطة شيء لا جزء له، لكن النّقطة العقليّة هي التي لا جزأ لها.

ونقول أيضًا: الخطّ أصل السّطح، كما أنّ النقطة أصل الخطّ، وكما أنّ الواحد أصل الاثنين؛ والاثنان أصل لعدد الزّوج كما بينّا قبل ذلك. وذلك أنّ الخطوط إذا تجاوزت ظهر السّطح لحاسّة البصر مثل هذا:

ونقول إن السّطح أصل الجسم، كما أنّ الخطّ أصل السّطح، والنّقطة أصل الخطّ، كما أنّ الواحد أصل الاثنيْن؛ والاثنان والواحد أصْلان لأوّل الفرد، كما بينّا قبل ذلك.

وذلك أنّ السّطوح إذا تراكَمت بعْضها فوْق بعضٍ، ظهر الجسْم لحَاسَّة النّظر مثل هذا:



## فصل
## في أنواع الخطوط

فنقول: الخطوط ثلاثة أنواع:

– أوّلها: المسْتقيم، وهُو مثْل الذي يُخَطّ بالمسطر، على ما يُرى في هذه الصّورة، مثل هذا:



– والثّاني: المقوّس، وهو مثْل الذي يخطّ بالبرْكار، مثل هذا:

– والثّالث: المقوّس المنْحني، وهو المركّب منهما، مثل هذا:



فهذه أنْواع الخُطوط الثّلاثة.

## فصل
## في أقسام الخطوط المستقيمة

فنقول: إنّ الخُطوط المُسْتقيمة، إذَا أُضيف بعْضها إلى بعْض، إمّا أن تكون مُتساوِية، أو مُتوازِنة، أو مُتلاقِية، أو مُتماسَّة، أو مُتقاطِعة.

– فالمُتسَاوِية هي التي طُولها واحِد، مثل هذا:

– والمُتوازية هي التي إذا كانت في سطْح واحد، وأخرجت في كلتا الجهتين إخراجًا دائمًا، لا يلْتقيان أبدأ، مثل هذا:

– والمُتلاقية هي لتي تلتقي في إحدى الجهتين، وتحيط بزاوية واحدة، مثل هذا:

– والمُتماسّة هي التي تماسّ إحداهما الأخرى، وتحْدث زاويتيْن أو زاوية، مثل هذا المثال:

– والمُتقاطعة التي تقْطع إحدَاهما الأخرى، وتحْدث من تقاطُعهما أربع زوايا، مثل هذا:

فهذه ألقاب الخطوط المستقيمة.

## فصل
## في أسماء الخطوط المستقيمة

إذا قام خطّ مستقيم على خطّ آخر قيامًا مستويًا من غير ميل إلى طرف، يقال عند ذلك للخطّ القائم العمود، وللقائم عليه القاعدة، مثل هذا:

وإذا أضيف الخطّان إلى زاوية يقال لهما السّاقان لتلك الزّاوية، مثل هذا:

وإذا قام خطّ مستقيم على خطّ، وللخطّ والقائم ميل إلى أحد الطّرفين، يحصل زاويتان إحداهما أكبر يقال لها المنفرجة، والأخرى أصغر يقال لها الحادة. وكلّ خطّ مستقيم يقابل زاوية ما، يقال له وتر تلك الزاوية التي يقابلها، مثل هذا:

والخطوط إذا أضيفت إلى سطح ما، يقال لها أضلاع ذلك السّطح، مثل هذا:

وكلّ خط يخرج من زاوية وينتهي إلى أخرى يقال له قطر المربع مثل هذا:

وكلّ خطّ يخرج من زاوية المثلث وينتهي إلى الضّلع المقابل لها، يقوم على الخط المقابل لها على زوايا قائمة، يقال لذلك الخطّ مسقط الحجر، ويقال له العمود أيضًا، ويقال للخطّ الذي وقع عليه مسقط الحجر القاعدة، مثل هذا:

فهذه أسماء الخطوط المستقيمة.

# فصل في أنواع الزّوايا

نقول: إنّ الزّوايا على نوعين: مستوية ومجسّمة، والمستوية هي التي يحيط بها خطّان على غير استقامة مثل هذا:

والمجسّمة هي التي تحيط بها ثلاثة خطوط في أكثر، كلّ اثنين منها في مستوية على غير استقامة.

## فصل في أنواع الزّوايا المسطّحة

تنقسم من جهة الخطوط ثلاثة أنواع:

- إمّا من خطّين مستقيمين مثل هذا:
- أو خطّين منحنيين مثل هذا:
- أو أحدهما منحنٍ والآخر مستقيم.

والزّوايا التي تحيط بها خطوط مستقيمة منقسمة من جهة الكمّية ثلاثة أنواع: قائمة، ومنفرجة، وحادة.

فالقائمة هي التي إذا قام خط مستقيم على خط آخر مستوٍ قائمها مستويا حدث عن جنبيه أكثر اثنان متساويان، ولكلّ واحدة منهما يقال لها: أكثر قائمة مثل هذا:

وإذا قام ذلك الخطّ القائم غير مستوٍ على خط مستقيم حدث عن جنبيه أكثر اثنان مختلفان: إحداهما أكبر من القائمة، يقال لها: المنفرجة، والأخرى أصغر من القائمة، يقال لها: الحادة؛ ومجموعهما مساوٍ لقائمتين، لأنّ الأكثر الحادة ينقص عن القائمة بمقدار زيادة المنفرجة على القائمة، على هذا المثال:

هذا عدد أنواع الزّوايا.

## فصل في أنواع الخطوط القوسيّة

فنقول: إنّ الخطوط القوسيّة أربعة أنواع، منها محيط الدائرة، ومنها نصف الدائرة، ومنها أكثر من نصف الدائرة، ومنها أقلّ من نصف الدائرة.

ومركز الدائرة هي النقطة التي في وسط الدائرة، وقطر الدائرة هو الخطّ المستقيم الذي يقطع الدائرة بنصفين.

والوتر الخطّ المستقيم الذي يصل بين طرفي الخطّ المقوّس.

والسهم هو الخطّ المستقيم الذي يفصل الوتر والقوس لكلّ واحد منهما بنصفين، وهو إذا أضيف إلى نصف القوس يقال له عند ذلك: الجيب المعكوس، وإذا أضيف نصف الوتر إلى نصف القوس، يقال له عند ذلك الجيب المستوي.

والخطوط المقوّسة المتساوية هي التي مركزها واحد مثل هذا:

والخطوط القوسيّة المتقاطعة هي التي مراكزها مختلفة مثل هذا:

والخطوط القوسيّة المتماسّة هي التي تماس بعضها بعضا إمّا من داخل أو خارج ولا يتقاطع، مثل هذا:

وأمّا الخطوط المنحنية، فقد تركنا ذكرها، لأنّها غير مستعملة.

فاعلم جميع ذلك.

## فصل في ذكر السّطوح

فنقول: السطح هو شكل يحيط به خطّ أو خطوط. والدائرة هي شكل يحيط به خطّ واحد مثل هذا:

وفي داخله نقطة كلّ الخطوط المستقيمة التي تخرج منها، وينتهي إلى جنبتين متساويتي البعض. ونصف الدائرة شكل يحيط به خطّان: أحدهما مقوّس، والآخر مستقيم مثل هذا:

وقطعة الدائرة هو شكل يحيط به خطّ مستقيم وقوس من محيط الدائرة، إمّا أكبر من نصفه، وإمّا أصغر، ما بيّنّا وأوردنا مثالها قبل هذا:

## فصل في الأشكال المستقيمة الخطوط وأنواعها

ثم المخمس، وهو شكل يحيط به خمسة خطوط، وله خمس زوايا مثل هذا:

ثم المسدس، وهو الذي يحيط به ستة خطوط، وله ست زوايا مثل هذا:

وبعده المسبع مثل هذا:

وعلى هذا القياس تزايد الأشكال لتزايد العدد.

## فصل من النّقط لحاسّة البصر

وقد بينا أن الخطوط يظهر حولها لحاسة البصر من النقطة إذا انتظم.

فأقصر خط من نقطتين مثل هذا:..

ثم من ثلث مثل هذا:...

ثم من أربع مثل هذا:....

ثم من خمس مثل هذا:....

وتزايد واحدا بعد واحد لتزايد العدد على النظام الطبيعي. وأصغر شكل المثلثات من ثلثة أجزاء مثل هذا:

ثم من أربعة أجزاء مثل هذا:..

ثم من عشرة أجزاء مثل هذا:..

وعلى هذا القياس تزايد كما تزايد جمع العدد على النظام الطبيعي.

وأما الأشكال المربعة، فأولها تظهر في أربعة أجزاء مثل هذا:..

وبعده من تسعة أجزاء مثل هذا:...

وبعده من ستة عشر مثل هذا:....

وبعده من خمسة وعشرين جزءا مثل هذا:

وعلى هذا القياس تتّابع المربّعات دائمًا كتّابع جميع العدد على نظم طبيعة الفراد، وتكون كلّها مجذورات.

## فصل في بيان المثلّث
## إنّه أصل لجميع الأشكال

فنقول: إنّ الأشكال المثلّثات أصل لجميع الأشكال المستقيمة الخطوط، كما أنّ الواحد أصل لجميع العدد، والنقطة أصل للخطوط، والخطّ أصل للسطوح، والسطح أصل للجسام، كما بيّنّا قبل؛ وذلك أنّه إذا أضيف شكل مثلّث إلى شكل آخر مثله، حدث من جملتهما شكل مربّع مثل هذا:

وإذا أضيف إليهما شكل آخر مثلّث، حدث من ذلك شكل مخمس، وإن أضيف إليهما شكل آخر مثلّث، حدث شكل مسدس؛ وإن أضيف إليهما شكل آخر، حدث من ذلك شكل مسبع مثل هذا:

وعلى هذا القياس تحدث الأشكال المستقيمة الخطوط الكثيرة الزّوايا من الأشكال المثلّثات إذا ضمّ بعضها إلى بعض، وتتّابع دائمًا بلا نهاية كتّابع العدد من الآحاد، إذا ضمّ بعضها إلى بعض دائمًا بلا نهاية، كما بيّنّا قبل.

وقد تبيّن أنّ من الأشكال المثلّثات تتركّب الأشكال المستقيمة الخطوط، وأنّ من السطح تتركّب الجسام، وأنّ من الخطوط تتركّب السطوح، وأنّ من النقطة تتركّب الخطوط، كما أنّ من الواحد يتركّب العدد. فإنّ النقطة في صناعة الهندسة كالواحد في صناعة العدد؛ وكما أنّ الواحد لا جزء له، فكذلك النقطة العقليّة لا جزء لها.

## فصل في أنواع السّطوح

السطوح من جهة الكيفية تنقسم ثلاثة أنواع مسطحا ومقعرا ومقوسا. فالمسطح كوجوه الألواح، والمقعر كقعر الوادي، والمقوس كظهر القباب.

ومن الأشكال ما يسمى البيضي مثل هذا:

ومنها الهلالي مثل هذا:

ومنها المخروط الصنوبري مثل هذا: ومنها الهلالجي؛ نسبة إلى الهلالج، وهو نمر على أصناف كثيرة، وينسب إليه أصحاب المساحة ما كان على شكله، أي ذا دائرة إلى الطول.

ومنها نيمخانجي مثل هذا:

ومنها الطبلي مثل هذا:

ومنها الأسطوانتي مثل هذا:

## فصل في ذكر المساحة

فنقول: السطوح هي نهايا ّ الأجسام، ونهايا ّ السطوح الخطوط، ونهايا ّ الخطوط هي النقط.

وذلك أنه كل خط لا بد أن يبتدئ من نقطة وينتهي إلى أخرى، فكل سطح ينتهي إلى خط أو خطوط، وكل جسم لا بد من أن ينتهي إلى سطح أو سطوح.

فمن الأجسام ما يحيط به سطح واحد وهي الكرة؛ ومنها ما يحيط به سطحان، وهو نصف الكرة، وذلك أن سطحا منه مقبب وسطحا مدور.

ومن الأجسام ما يحيط به ثلاثة سطوح وهو ربع الكرة؛ ومنها ما يحيط به أربعة سطوح مثلثا ّ ويسمى الشكل الناري؛ ومنها ما يحيط به خمسة سطوح؛ ومنها ما يحيط به ستة سطوح مربعا ّ. فمنها المكعب، ومنها البني، ومنها البئري، ومنها اللوحي.

فالجسم المكعب هو الذي طوله مثل عرضه، وعرضه مثل سمكه، وله ستة سطوح مربعا ّ متساوية الضلع، قائمة الزّوايا، وله ثماني ّ وايا مجسمة، وأربع وعشرون ّ اوية مسطحة، واثنا عشر ضلعا متساوية، كل أربعة منها متوا ّية، وأما الجسم البيضي، فهو الذي طوله مثل عرضه، وسمكه أكبر منهما، وله ست سطوح مربعا ّ: اثنان منها متقابلن متساويا الضلع، قائما الزّوايا، وأربعة منها ضيقا ّ مستطيل ّ، متساوية الضلع، قائمة الزّوايا، وله اثنا عشر ضلعا: أربعة منها طوال متساوية متوا ّية، وثمانية قصار متساوية متوا ّية؛ وله ثماني ّ وايا مجسمة وأربع وعشرون ّ اوية مسطحة.

وأما الجسم اللوحي، فهو الذي طوله أكبر من عرضه، وعرضه أكبر من سمكه، وله ست سطوح مربعا ّ: اثنان منها طويلن متقابلن متسعان، ومتساويا الضلع، قائما الزّوايا، وسطحان آخران قصيران ضيقان، متساويا الضلع، قائما الزّوايا، وله اثنا عشر ضلعا، وأربعة منها طوال، وأربعة منها قصار وأربعة أقصر من ذلك، وله ثماني ّ وايا مجسمة وأربع وعشرون ّ اوية مسطحة مثل هذا:

وأما الجسم الهلبي، فهو الذي طوله مثل عرضه، وسمكه أقل منهما، وله ستة سطوح مربعا ّ: اثنان منها واسعان متقابلن، متساويا الضلع، قائما الزّوايا، وأربعة منها ضيقا ّ مستطيل ّ، متساوية الضلع، قائمة الزّوايا، طوال متساوية، كل أربعة منها متوا ّية، ولها ثماني ّ وايا مجسما ّ، وأربع وعشرون ّ اوية مسطحة مثل هذا:

وأما الجسم الكروي، فهو الذي يحيط به سطح واحد، وفي داخله نقطة، وكل الخطوط المستقيمة الخارجة من تلك الهقطة إلى سطح الكرة متساوية؛ يقال لتلك الهقطة: مركز ّ الدائرة، وإذا دار ّ الكرة تكون في سطحها نقطتان متقابلتان ساكنتان يقال لهما: قطب الكرة مثل هذا:

وإذا وصل بينهما بخط مستقيم، وجا ّ ذلك الخط على مركز ّ الكرة يقال له: محور الكرة، وإذا اتصل الخط من نقطة إلى نقطة، فهو المحور.

وإذ قد ذكرنا طرقا من أصل الهندسة الحسية، شبه المدخل والمقدمة، وقلنا إنه هذا العلم يحتاج إليه أكثر الصناع، فلنبين ذلك.

وهو الهندي قبل العمل، لأن كل صانع يؤلف الجسام بعضها إلى بعض ويركبها، فلا بد له أن يقدر أولا المكان الذي أين موضع بعملها، والتزمان في أي وقت يعملها ويبتدئ فيها، والمكان محل يقدر عليه أم لا، وبأي آلة وأدوات يعملها، وكيف يؤلف أجزاءها، حتى تلتئم وتأتلف.

فهذه هي الهندسة التي تدخل في أكثر الصنائع التي هي تأليف الجسام بعضها إلى بعض.

واعلم أنه كثيرا من الحيوانات تعمل صنعة طبيعية قد جبلت عليها بل تعلم، كالنحل في اتخاذها البيوت. وذلك إنها، أي النحل، تبني بيوتها مطبقات مستديرات الشكل كالنراس، بعضها فوق بعض، وتجعل تقب البيوت كلها مسدسات الضلع والزوايا، لما في ذلك من إتقان الحكمة، لأنه من خاصية هذا الشكل أنه أوسع من المربع والمخمس، وأنها تكشف لنا الغيوب حتى لا يكون بينها خلل، فيدخل الهواء، فتفسد العسل، فيعفن العسل، وهذا مثال ذلك:

وهكذا العنكبوت تنسج شبكتها في زوايا البيت والحائط شقة عليها من تخريق الرياح لها، ومن تمزيق حملها.

وأما كيفية نسجها، فهو أن تمد سداها من الطول: ما مد من خيوطه طول بخلف لحمته على استقامة، وخيوط لحمتها على استدارة، لما فيه من سهولة العمل.

وهذا مثال ذلك: ومن الناس من يستخرج صناعة بقريحته وذكاء نفسه، لم يسبق إليها.

وأما أكثر الصناع، فإنهم يأخذونها توقيفا وتعليما من الساذين.

## فصل في المساحة

واعلم يا أخي -أيدك الله وإيانا بروح منه- أن علم الهندسة يدخل في الصنائع كلها، وخاصة في المساحة، وهي صناعة يحتاج إليها العمال والكتاب والدهاقين؛ وأصحاب الضياع والعقارات في معاملتهم من جباية الخراج، وحفر الأنهار، وعمل البيادر، وما شاكلها.

ثم أعلم بأن المقادير التي تمسح بها الراضي بالعراق خمسة مقادير، وهي الطول، والباب، والذراع، والقبضة، والصبع.

واعلم بأن الصبع الواحدة غلظها ست شعيرات مصفوفة مضمومة ظهور بعضها إلى بطون بعض، والقبضة الواحدة أربع أصابع. والذراع الواحد ثماني قبضات، وهو اثنان وثلثون إصبعا. والباب طوله ستة أذرع، وهي ثمان وأربعون قبضة، وهو مائة واثنان وتسعون إصبعا. والطول حبل طوله عشرة أبواب، وهو ستون ذراعا، وأربع مئة، وثمانون قبضة، وألف وتسع مئة، وعشرون إصبعا.

واعلم بأنك إذا ضربت هذه العقاقير بعضها في بعض، فالذي يخرج منها يسمى تكسيرا. فإذا جمعت، فيكون منها جريبا وقفيزا وعشيرا.

وأما حسابها، فهو أن القبضة الواحدة في مثلها تكون ستة عشر إصبعا، والذراع الواحدة في مثلها تكون أربعا وستين قبضة مكسرة، وألفا وأربعة وعشرين إصبعا مكسرة، وهو تسع ربع عشر عشير الجريب؛ والباب الواحد في مثله يكون ستة وثلثين ذراعا مكسرة. وهذه صورتها 36، وهو 2304 قبضا مكسرة، وهو 36864 إصبعا مكسرة، وهو عشر عشير الجريب.

وأما الطول في مثله فيكون جريبا وهو عشرة أقفزة، وهو مائة عشير. وهذه صورتها 3600 ذراعا مكسرة، وهو 230400 قبضة مكسرة، وهو 3686400 إصبعا مكسرة.

وأما القفيز، فهو عشرة أعشار وهو عشرة أبواب مكسرة، وهو من ضرب تسعة عشر ذراعا إلا شيئا يسيرا في مثله، وهو ثلث مائة وستون ذراعا.

وأما العشير فهو من ضرب باب واحد في مثله وهو 36 ذراعا مكسرة وهو2304 قبضا ً مكسرة، وهو 36864 إصبعا مكسرة. والشول في الشول، واحدها جريب وعشرها عشرة أجربة، والشول في البواب واحدها قفيّ وعشرها جريب، والشول في الذرع، واحدها عشير وثلثا عشير وس ّ منها قفيّ، والشل في القبضا ّ واحدها سدس عشير وربع سدس عشير، وكل ثلثة أخماس منها عشير، وكل 36 منها قفيّ. والشل في الصابع كل واحد منها ربع سدس عشير وربع ربع سدس عشير، وكل عشرة منها ربعا عشير، وسدس ثمن عشير. والبواب في البواب واحدها عشير، وعشرها قفيّ. والبواب في الذرع واحدها سدس عشير، وستة منها عشير. والبواب في القبضا ّ كل واحد منها ثلثة أرباع ربع تسع عشير. والبواب في الصابع كل خمسة وثمانين منها ثلث عشير وربع سدس عشير وتسع عشير تقريبا، وكل أربعة منها ثلثة أرباع وتسع عشير، وكل مائة ثمان وعشرين منها ثلثا ثلث عشير. والذرع في الذرع واحدها ربع تسع عشير، وكل أربع منها تسع عشير، وكل مائة منها عشيران وثلثا عشير وتسع عشير.

هذا شرح مساحة العرض والطول.

فأما مساحة العمق، فهو أن تضرب الطول في العرض؛ فما اجتمع من ذلك، فاضربه في العمق؛ وما يجتمع، فهو تكسير المجسم.

والحاجة إلى هذا العمل عند حفر الآبار، والبار، والحائر، والبيدا ّ، والمسنيا ّ؛ والساسا ّ للديار والبنيان، وما شاكل ذلك.

ثم أعلم يا أخي- أيدك ال وإيانا بروح منه- إنه قد تدخل الشبه في كل صناعة عملية على من يتعاطاها، وليس من أهلها، وكان ناقصها فيها أوساها عنها.

مثال ذلك: ما ذكروا أن رجلا باع من رجل آخر قطعة أرض بألف درهم على أن طولها مائة ذراع، وعرضها مائة ذراع، ثم قال له: خذ مني عوضها عنها قطعتين من أرض كل واحدة منها طولها خمسون ذراعا، وعرضها خمسون ذراعا،

ونوهم أنّ ذلك حقّه فتحاكما إلى قاض غير مهندس، فقضى بمثل ذلك خطأ. ثم تحاكما إلى حاكم من أهل الصناعة، فحكم بأنّ ذلك نصف حقّه.

وهكذا أيضا ذكر أنّ رجلا استأجر رجلا على أن يحفر له بركة طولها أربعة أذرع في عرض أربعة أذرع في عمق أربعة أذرع، بثمانية دراهم. فحفر له ذراعين في ذراعين طولا وعرضا وعمقا، فطالبه بأربعة دراهم نصف الأجرة، فتنازعا وتحاكما إلى من ليس مهندس، فحكم بأنّ ذلك حقّه، ثم تحاكما إلى أهل الصناعة فحكموا له بدرهم واحد.

وقيل لرجل يتعاطى الحساب ولم يكن من أهله: كم تسعة آلاف ألف إلى ألف ألف ألف، فقال: ثلثان. فقال أهل الصناعة إنّه عشر عشر العشر.

فعلى هذا المثال تدخل الشبهة على كلّ من يتعاطى صناعة وليس من أهلها.

ومن أجل هذا قيل: استعينوا على كلّ صنعة بأهلها.

## فصل في حاجة الإنسان إلى التّعاون

اعلم يا أخي -أيدك الله وإيانا بروح منه- أنّ الإنسان الواحد لا يقدر أن يعيش وحده إلا عيشة نكدة، لأنّه محتاج إلى طيب العيش من إحكام صنائع شتّى، ولا يمكن الإنسان الواحد أن يبلغها كلّها، لأنّ العمر قصير، والصنائع كثيرة.

فمن أجل هذا اجتمع في كلّ مدينة أو قرية أناس كثيرون لمعاونة بعضهم بعضا.

وقد أوجب الحكمة الإلهية والعناية الربانية بأن يشتغل جماعة منهم بإحكام الصنائع، وجماعة في الحراثة، وجماعة بإحكام البنيان، وجماعة بتدبير السياسة، وجماعة بإحكام العلوم وتعليمها، وجماعة بالخدمة للجميع والسعي في حوائجهم، لأنّ مثلهم في ذلك كمثل إخوة من أب واحد في منزل واحد، متعاونين في أمر معيشتهم، كلّ منهم في وجه منها.

فأمّا ما اصطلحوا عليه من الكيل، والوزن، والطعن، والجرة، فإنّ ذلك حكمة وسياسة ليكون حثا لهم على الجهاد في أعمالهم، وصناعهم، ومعاونتهم، حتى يستحق كل إنسان من الجرة بحسب اجتهاده في العمل ونشاطه في الصناع.

واعلم يا أخي- أيدك الله وإيانا بروح منه- أنّه ينبغي لك أن تتيقن بأنك لن تقدر أن تنجو وحدك مما وقع فيه من محنة هذه الدنيا وآفاتها بالجناية التي كان من أبينا آدم -عليه السلام-، لذلك محتاج في نجاتك وتخلصك من هذه الدنيا التي هي عالم الكون والفساد، ومن عذاب جهنم، وجوار الشياطين وجنود إبليس أجمعين والصعود إلى عالمها لفلك، وسعة السماوات، ومساكن العابدين، وجوار ملائكة الرحمن المقربين، إلى معاونة إخوان لك نصحاء وأصدقاء لك فضلاء متبصرين بأمر الدين عالماء بحقائق الأمور ليعرفوك طرائق الخرة وكيفية الوصول إليها، والنجاة من الورطة التي وقعنا فيها كلنا بجناية أبينا آدم -عليه السلام-.

فاعتبر بحديث الحمامة المطوقة المذكورة في كتاب "كليلة ودمنة"، وكيف نجت من الشباك لعلم حقيقة ما قيلنا.

واعلم أنّ الحكماء إذا ضربوا مثلا لأمور الدنيا، فإنّما غرضهم منه أمور الخرة والإشارة إليها بضروب المثال بحسب ما تحتمل عقول الناس في كل مكان وزمان.

## فصل في الهندسة العقليّة

وإذ قد ذكرنا طرقا من الهندسة العقلية الحسية شبه المدخل والمقدما ت، فنريد أن نذكر طرقا من الهندسة العقلية، إذ كانت هي أحد أغراض الحكماء الراسخين في العلوم الإلهية، المرتاضين بالرياضيا ت الفلسفية، وذلك أنّ غرضهم في تقديم الهندسة بعد علم العدد هو تخريج المتعلمين من المحسوسا ت إلى المعقول ت، وترقيتهم لتلميذهم وأولادهم من الأمور الجسمانية إلى الأمور الروحانية.

فاعلم يا أخي -أيدك الله وإيانا بروح منه- أنّ الناظر في الهندسة الحسيّة يؤدي إلى الحذق في الصناعات العمليّة كلّها؛ والناظر في الهندسة العقليّة يؤدي إلى الحذق في الصناعات العمليّة. لذا هذا العلم هو أحد البواب التي تؤدي إلى معرفة جوهر النفس التي هي جذر العلوم وعنصر الحكمة، وأصل الصناعات العمليّة والعمليّة جميعًا، أعني: معرفة جوهر النفس.

فاعلم جميع ما قلناه.

## فصل في توهّم الأبعاد

الخطّ العقلي لا يرى مجردًا إلا بين السطحين، وهو مثل الفصل المشترك الذي هو بين الشمس والظل. وإذا لم يكن شمس ولا شيء لم ير خطًا بتقطين وهميين.

فإذا توهّم إنسان قد تحرّك إحدى النقطتين وسكنت الأخرى، حتى رجع إلى حيث ابتدأ بالحركة، حدث في ذلك السطح.

والسطح العقلي أيضًا لا يرى بمجردة إلا بين الجسمين، وهو الفصل المشترك بين الماء والهواء.

والنقطة العقليّة لا نرى أيضًا بمجرّدها إلا حيث يتقاطع الخطّ بنصفين بالوهم، أي بموضع وقع الإشارة إليها، فهي بنيّة هناك.

واعلم -يا أخي- أنّك إذا توهّم حركة هذه النقطة على سمت واحد، حدث في ذلك خطّ وهميّ مستقيم؛ وإذا توهّم حركة هذا الخطّ في غير الجهة التي تحرّك إليها النقطة، حدث في ذلك سطح وهميّ؛ وإذا توهّم حركة هذا السطح في غير الجهة التي تحرّك إليها الخطّ والنقطة، حدث في وهمك جسم وهميّ له ستة سطوح مربّعات قائمة الزّوايا، وهو المكعّب.

وإن كان ّ مسافة حركة المسطح أقل من مسافة حركة الخط، حدث من ذلك جسم لبني؛ وإن كان أكثر من ذلك، حدث من ذلك جسم بئري؛ وإن كان ّ متساوية حدث مكعب.

واعلم يا أخي أن كل خط مستقيم مفروض في الوهم، فلا بد له من نهايتين، وهما رأساه ويسميان النقطتين الوهميتين.

وإذا توهم ّ أنه تحرك ّ إحدى النقطتين، وسكن ّ الأخرى حتى رجع ّ إلى حيث ابتدأ ّ بالحركة، حدث في ذلك من ذلك سطح مدور وهمي، وتكون النقطة المتحركة مركز ّ الدائرة، والنقطة المتحركة التي قد حدث ّ في ذلك تحركها محيط الدائرة.

ثم اعلم بأن أول سطح يحدث من حركتها ثلاث الدائرة، ثم ربع الدائرة، ثم نصف الدائرة، ثم الدائرة.

وإذا توهم ّ أن الخط المقوس الذي هو نصف محيط الدائرة سكن رأساه جميعا، وتحرك الخط نفسه، حتى يرجع إلى حيث ابتدأ بالحركة، حدث في ذلك من حركتها جسم كري.

فقد بان لك بما ذكرنا أن الهندسة العقلية هي النظر في الأبعاد الثلاثة التي هي الطول والعرض والعمق خلوا من الجسام الطبيعية، وذلك أن الناظرين في الهندسة الحسية التي تقوم ذكرها إذا ارتاضوا فيها وقوي ّ أفكارهم بالنظر فيها، انتزعوا هذه الأبعاد الثلاثة التي هي الخط والمسطح والجسم، وصورها في نفوسهم لتلك الأبعاد المصورة كالهيولى، وهي فيها كالصورة يسمونها مقادير مساحية، ويستغنون عن النظر إلى المقادير الحسية، ثم يتكلمون عليها ويخبرون عن أجناسها وأنواعها وخواصها، وما يعرض فيها من المعاني إذا أضيف بعضها إلى بعض، فيقولون: الخط هو مقدار ذو بعد واحد، والمسطح هو مقدار ذو بعدين، والجسم هو مقدار ذو ثلثة أبعاد، والخط المستقيم هو أقصر خط وصل بين النقطتين، والنقطة رأس الخط، والخط المقوس هو الخط الذي لم يمكن أن يفرض عليه ثلثة نقط على

سم ّ واحد، والزّوايا ما بين خطّين على غير استقامة، والشّكل ما أحاط به خطّ واحد أو خطوط، والدّائرة شكل يحيط به خطّ واحد يقال له: المحيط، وفي داخله نقطة كلّ الخطوط المستقيمة المخرجة منها إليه متساوية، والمثلّث شكل يحيط به ثلثة خطوط وثلث ّ وايا، والمربّع شكل يحيط به أربعة خطوط وله أربع ّ وايا قائما ّ.

وعلى هذا القياس والمثال سائر ما يتكلّمون به في أشكال الهندسة من غير إشارة إلى جسم من الجسام الطّبيعيّة.

## فصل في حقيقة الأبعاد في الهندسة العقليّة

واعلم بأنّ كثيرا من الهندسيّين والنّاظرين في العلوم يظنّون أنّ لهذه البعاد الثّلثة، أعني الطّول والعرض والعمق، وجودا بذاتها وقواما، ول يدرون أنّ ذلك الوجود إنّما هو في جوهر الجسم أو في جوهر النّفس، وهي لها كالهيولي، وهي فيها كالصّورة إذا انتزعتها القوّة المتخيّلة من المحسوسا ّ.

ولو علموا أنّ الغرض القصى من النّظر في العلوم الرّياضيّة إنّما هو أن تروّض أنفس المتعلّمين بأن يأخذوا صور المحسوسا ّ من طريق القوى الحسّاسة وتصورها في ذاتها بالقوّة المفكّرة، حتّى إذا غاب ّ المحسوسا ّ عن مشاهدة الحواسّ لها، بقي ّ تلك الرّسوم التي أدّتها القوى الحسّاسة إلى القوّة المتخيّلة، والمتخيّلة إلى القوّة المتفكّرة، والمتفكّرة أدّ ّ إلى القوّة الحافظة، مصوّرة في جوهر النّفس، فاستغن ّ عند ذلك النّفس عن استخدامها القوى الحسّاسة في إدراك المعلوما ّ عند نظرها إلى ذاتها، ووجد ّ صور المعلوما ّ كلّها في جوهرها؛ فعند ذلك استغن ّ عن الجسد، و ّ مد ّ في السّتكون معه، وانتبه ّ من نوم الغفلة، واستيقظ ّ من رقدة الجهالة، ونهض ّ بقوّتها واستقلّ ّ بذاتها، وفارق ّ الجسام وخرج ّ من سجن الهيولى وتج ّ من أسر الطّبيعة، وأعتق ّ من عبوديّة الشّهوا ّ الجسمانيّة، وتخلّص ّ من حرقة الشّتياق إلى اللّذا ّ الجرمانيّة؛ وشاهد ّ عالم

الرواح، وارتقى إلى هناك، حيث قال: ﴿إليه يصعد الكلم الطيب والعمل الصالح يرفعه﴾ [1]؛ أراد به: النفس الزكية، وجوّي بأحسن الجزاء.

وهذا هو الغرض الأقصى من النظر في العلوم الرياضية التي كانوا يخرجون بها أولاد الحكماء وتلامذة القدماء.

هكذا مذهب إخواننا الكرام، وفقك الله وإيانا سبيل الرشاد، إنه الرؤوف بالعباد.

## فصل في خواصّ الأشكال الهندسيّة

اعلم يا أخي -أيدك الله وإيانا بروح منه- بأنّ للأشكال الهندسية خواصّ، ولمجموعها خواصّ أيضًا، وقد بيّنها في رسالة الرياضي طرفًا من خواصّ العدد.

فنريد أن نذكر في هذا الفصل طرفًا من خواصّ الأشكال الهندسية، ليكون تبيينها للناظرين في هذين العلمين على الغرض منهما، ويكون أيضًا إرشادًا لطالبي خواصّ الشيء، وكيفية المسلك فيها.

ونبدأ أولًا بذكر المثلثات، إذ كانت هي أوّل الأشكال الهندسية، كما بيّنها في رسالة جومطريا، فنقول: إنّ الشكل المثلث هو الذي له ثلثة أضلع وثلث زوايا، وهو سبعة أنواع:

- أولها: المتساوي الضلع الحادّ الزوايا مثل هذا:
- والثاني: الحاد الزوايا المتساوي الضلعين مثل هذا:
- والثالث: الحاد الزوايا المختلف الضلع كهذا:
- والرابع: المتساوي الضلعين القائم الزاوية مثل هذا:
- والخامس: القائم الزاوية المختلف الضلع مثل هذا:
- والسادس: المنفرج الزاوية المتساوي الضلعين هكذا:

---

[1] سورة فاطر، الآية 10.

- والرابع: المنفرج الزّاوية المختلف الضلع مثل هذا:

## فصل في بيان تلك الخواصّ

واعلم -يا أخي- بأنّ لكلّ واحد من هذه المثلثات خاصّية ليست للخر، فقد بيّن ذلك في كتاب أوقليدس في المقالة الولى ببراهينها، ولكن نذكر منها الخاصّية التي نشتمل على سبعتها كلّها.

وذلك أنّ من خاصّية كلّ شكل مثلّث، أيّ مثلّث كان، أنّه لا بدّ من أن يكون فيه زاويتان حادّتان، فأمّا الزّاوية الثالثة فيمكن أن تكون حادّة أو قائمة أو منفرجة.

ومن خاصّيتها أيضا أن ثلث زوايا كلّ مثلّث مجموعها مساو لزاويتين قائمتين، ومن خاصّيتها أيضا أنّ الضلع الطول من كلّ مثلّث يوتر الزّاوية العظمى.

ومن خاصّيتها أنّ كلّ ضلعين مجموعين من كلّ مثلّث أطول من الضلع الثالث.

ومن خاصّيتها أيضا أنّه إذا أخرج ضلع من أضلاعه، أيّ ضلع كان على استقامته، فإنّه يحدث زاوية خارجة من المثلّث، وتكون هي أكبر من كلّ زاوية مقابلتها، ويكون مساويا للداخلتين المقابلتين لها.

ومن خاصّيتها أيضا أن ضرب مسقط الحجر من كلّ مثلّث في نصف قاعدتها هو مساحة ذلك المثلث.

وأمّا خاصّية المثلّث القائم الزّاوية، فهي أنّ مربع وتر الزّاوية القائمة مساو للمربعين الكائنين من الضلعين.

ومن خاصّية المثل الحاد الزّاوية أنّ مربع الوتر أقلّ من مربع الضلعين الباقيين بمقدار مربع الضلع الذي وقع عليه العمود فيما بين مسقط العمود والزّاوية مرتين.

ومن خاصية المثلث المتساوي الساقين أن مربع الوتر أكبر من مربع الضلعين بمقدار مربع أحد الضلعين نفسيهما وهو خارج منه إلى مسقط العمود مرتين مثل هذا:

وأما الشكل المربع، فهو الذي له أربعة أضلاع وأربع زوايا، وهو خمسة أنواع:

- أولها: المستطيل القائم الزوايا، المتساوي كل ضلعين متقابلين مثل هذا:
- والثاني: المستطيل القائم الزوايا، المتساوي كل ضلعين متقابلين مثل هذا:
- الثالث: المعين، وهو المتساوي الضلع المختلف الزوايا مثل هذا:
- والرابع: الشبيه بالمعين، وهو المتساوي كل ضلعين متقابلين مثل هذا:
- والخامس: المختلف الضلع والزوايا مثل هذا:

واعلم -يا أخي- بأن لكل واحد من هذه الأشكال خواص يطول شرحها، ولكن نذكر الخاصية التي تشملها كلها، وهي أن كل مربع -أي مربع كان- فإن زواياه الربع مجموعة تكون مساوية لربع زوايا قائمة، وإن كل مربع يمكن أن يقسم بمثلثين، وإن زيد عليه مثلث آخر صار منها شكل مجسم.

وأما الشكل المخمس، فهو الذي يحيط به خمسة أضلاع، وله خمس زوايا، وهو أول الأشكال الكثيرة الزوايا المتساوي الضلع، وإنه يمكن أن يحيط بكل واحد منها دائرة، ويمكن أن يحيط هو أيضا بدائرة، وأن كل شكل منها الذي هو أكبر زوايا، فهو أكبر وأوسع مساحة من الذي هو أقل منه، إذا كان المحيط بها مقدارا واحدا؛ وإن ضرب عمود واحد من ذلك المثلث في نصف قواعدها، فهو مساحة ذلك الشكل الكثير الزوايا.

ومن خاصية المسدس المتساوي الضلع: أن كل ضلع من أضلاعه مساو لنصف قطر الدائرة التي تحيط به.

وبالجملة، ما من شكل إلا وله خاصية أو عدة خواص نركنا ذكرها مخافة الإطويل.

فأما خواص الشكل المستدير، فقد أفردها أوقليدس مقالة من كتابه، ولكن نذكر منها طرفا نقول: إن الشكل المستدير هو سطح يحيط به خط واحد، وإن مركّزه في وسطه، وإن أقطاره كلها متساوية، وإنه أوسع من كل شكل كثير الزّوايا إذا كان الذي يحيط به سطحا واحدا، وهو يشارك الدائرة في خواصها، ونسبته من سائر الجسام كنسبة الدائرة من سائر السطوح.

وقد تبين خواص هذا الشكل في المقالة الخيرة من كتاب أوقليدس بشرح وبراهين.

وبالجملة، إنك لو تأمّلت يا أخي غرض أوقليدس من البيان، وعلم ما في سائر كتب الهندسة، لوجدت كلها إنما هو البحث عن خواص المقادير ومعرفة حقائقها التي هي الخطوط والسطوح والجسام وما يعرض فيها من العداد والزّوايا والمناسبات التي بين بعضها وبعض.

وإذ قد بينا طرفا من خواص الشكال في هذه الرسالة، وقبلها طرفا من خواص العدد في رسالة الرياضي، فنريد أن نذكر طرفا من خواص مجموعهما؛ وذلك إنه إذا جمع بين بعض العداد وبين بعض الشكال الهندسية ظهر منها خواص أخر لا تتبين في كل واحد منهما بمجردة.

مثال ذلك: إذا كتب المربعة العداد في الشكل المربع على هذه الصورة، فإن خاصيته في الشكل المربع إنه كيفما عدّ كانت الجملة خمسة عشر مثل هذا: 672 159 834.

وهكذا المثلثة عشر إذا كتب في الشكل ذي المثلثة عشر بينا على هذه الصورة، فإن من خاصيته أنه كيفما عد كانت الجملة أربعة وثلثين مثل هذا: 115144 12679 133216 810115.

وهكذا الخمسة والعشرون إذا كتب في الشكل ذي الخمسة والعشرين بينا على هذه الصورة، فإن من خاصيته أنه كيفما عد كانت الجملة خمسة وسبعين مثل هذا: 25124321 81961715 162132410 11920718 52322141.

وهكذا البسطة والمقامان إذا كتب في الشكل ذي البسطة والمقامين بينها على هذه الصورة، فإنه من خاصيته أنه كيفما عد كان مجموع مائة وأحد عشر مثل هذا: 3433213110 343635627 20133071625 18235322211 21129281724 15262981914.

وهكذا البسطة والمقامان إذا كتب في الشكل ذي البسطة والمقامين بينها على هذه الصورة، فإنه من خاصيته أنه كيفما عد كان مجموع مائة وخمسة وسبعين مثل هذا: 49 456 981 147 46 35 16 17 203 74 48 322 821 261 82 73 123 252 719 43 121 424 292 236 38 101 334 3330 1540 35 444 142 391 .

وهكذا المقام والبسطان إذا كتب في الشكل ذي المقام والبسطين بينها على هذه الصورة، فإنه من خاصيته أنه كيفما عد كان مجموع مائتين وسبعين، وهذه صورتها: 45 362 9201 346 152 19 303 54651 62314 443 728211 256053 2227 38435 459611 4239 262310 75855 242 54041 565789 4734 311815 26350 1732 334849 64116.

وهكذا الحد والمقامان إذا كتب في الشكل ذي الحد والمقامين بينها على هذه الصورة، فإنه من خاصيته أنه كيفما عد كان مجموع ثلثمائة وتسعة وسبعين، وهذه صورتها: 801719181 27646578 227440398 64947525 573373441 2715669 3121441317 17484334 605337726 55064546 587553281 3693032 5935772467 11314229 2615347966 6362612 421205581 35723854.

وأما منافعها والفائدة منها، فقد ذكرنا في رسالة الطلاسمات والعزائم؛ طرقا منها ولكن نذكر منها في هذا الفصل مثالا واحدا ليكون دلالة على صدق ما قلنا.

فنقول: إنه من خاصية هذا الشكل المبسط ومنفعته تسهيل الولدة إذا كتب على خزفين لم يصبهما الماء وعلقهما على المرأة التي ضربها الطلق؛ وإن الحق أن

يكون الرقم في الطالع ومتصل برب الطالع سهل الولدة، أو برجل بينه من الطالع، وما شاكل ذلك من المطالع.

حجد أهط وّب

وعلى هذا الطريق سلك أصحاب الطلاسم في نصبها، وذلك أنها من شيء من الموجودات الرياضية والطبيعية إلى وله خاصية ليس لشيء آخر، ولمجموعاتها خواص ليس لمفرداتها من العداد، والشكال، والصور، والمكان، والزمان، والعقاير، والطعوم، والالوان، والروائح، والصوت، والكلام، والفعال، والحروف، والحركات؛ فإذا جمع بينها على الطبائع الأربعة، ظهر خواصها وأفعالها.

والدليل على صحة ما قلنا: أفعال الطرائق والمراهم والشرابات، وألحان الموسيقى وتأثيراتها في الجسام والنفوس جميعا مما ل خفاء به عن كل ذي لب حكيم فيلسوف، كما بينا طرقا من ذلك في رسالة الموسيقى.

## فصل في ثمرة هذا الفنّ

واعلم بأن الناظر في علم الهندسة الحسية يعين على الحذق في الصنائع؛ والناظر في الهندسة العقلية، ومعرفة خواص العدد والشكال، يعين على فهم كيفية تأثيرات الشخاص الفلكية وأصوات الموسيقى في نفوس المستمعين؛ والناظر في كيفيات تأثيرات الحس في منفعلها يعين على فهم كيفية تأثيرات النفوس المفارقة في النفوس المتجسدة في عالم الكون والفساد.

وفي علم الهندسة العقلية للناظرين طريق إلى الوصول إلى معرفتها بعون الله وهدايته.

نمر رسالة الجومطريا، ونتلوها رسالة في مدخل علم النجوم، وهي الثالثة من القسم الول من الربعة القسام.

# الرّسالة الثّالثة من القسم الرّياضي
# الموسومة بالأسطرنوميا
# في علم النّجوم وتركيب الأفلاك

# الرّسالة الثّالثة من القسم الرّياضي الموسومة بالأسطرنوميا
# في علم النّجوم وتركيب الأفلاك

**بسم الله الرّحمن الرّحيم**

**الحمد لله وسلام على عباده الذين اصطفى**

**الله خير أما يشركون؟**

اعلم أيها الخ الباز الروحيم -أيدك ال وإيانا بروح منه- أنا قد فرغنا من رسالة المدخل إلى علم الهندسة، وبينا فيها الهندسة الحسية والعقلية، واستوفينا الكلم في الخطوط والشكال والزّوايا التي لا بد للمهندسين أن يعرفوها.

إنّ علم الطوبوغرافيا ينقسم ثلثة أقسام:

- قسم منها هو معرفة تركيب الفلك وكيفية الكوكب، وأقسام البروج وأبعادها وعظمها وحركاتها، وما ينبغي أن يعلم من هذا الفنّ، ويسمّى هذا القسم "علم الهيئة".

- ومنها قسم هو معرفة محال الزّيجا ّ؛ وعمل الذّاويم واستخراج الطواريخ، وما شاكل ذلك.

- ومنها قسم هو معرفة كيفية السّتدلل بدوران الفلك، وطوالع البروج، وحركا ّ الكواكب على الكائنا ّ قبل كونها ح ّ فلك القمر، ويسمّى هذا النوع "علم الحكام".

فنريد أن نذكر في هذه الرّسالة من كل نوع طرفا شبيه المدخل، كما يسهل الطريق على المتعلمين ويقرب تناوله للمبتدئين.

فنقول: أصل علم الطوبوغرافيا هو معرفة ثلثة أشياء، وهي الكوكب، والفلك، والبروج.

فالكواكب أجسام كريا ّ مستديرا ّ مضيئا ّ، وهي ألف وتسعة وعشرون كوكبا كبارا؛ التي أدرك ّ بالرصد منها سبعة يقال لها: السيارة، وهي ّ حل، والمشتري، والمريخ، والشمس، والز ّهرة، وعطارد، والقمر؛ والباقية يقال لها: ثابتة، ولكل كوكب من السبعة السيارة فلك يخصه.

والفلك هي أجسام كريا ّ مشفا ّ مجوفا ّ، وهي تسعة أفلاك مركبة بعضها في جوف بعض كحلقة البصلة، فأدناها إلينا فلك القمر وهو محيط بالهواء من جميع الجها ّ، كإحاطة قشرة البيضة ببياضها، والأرض في جوف الهواء كالمح؛ في بياضها، ومن وراء فلك القمر فلك عطارد، ومن وراء فلك عطارد فلك الز ّهرة، ومن وراء فلك الز ّهرة فلك الشمس، ومن وراء فلك الشمس فلك المريخ، ومن وراء فلك المريخ فلك المشتري، ومن وراء فلك المشتري فلك ّ حل، ومن وراء فلك ّ حل فلك الكوكب الثابتة، ومن وراء فلك الكواكب الثابتة فلك المحيط، ومثال ذلك الرسم في أول الصفحة الثانية.

وذلك أن الفلك المحيط دائم الدوران كالدولاب يدور من المشرق إلى المغرب فوق الأرض؛ ومن المغرب إلى المشرق تح ّ الأرض، في كل يوم وليلة دورة واحدة، ويدير سائر الأفلاك والكواكب معه، كما قال الله -ع ّ وجل-: ﴿وكل في فلك يسبحون﴾[1].

وهذا الفلك المحيط مقسوم باثني عشر قسما كج ّ ر البطيخة؛ كل قسم منها يسمى برجا، وهذه أسماؤها: الحمل، والثور، والجوّاء، والسرطان، والأسد، والسنبلة، والمي ّ ان، والعقرب، والقوس، والجدي، والدلو، والحو ّ. فكل برج ثلثون درجة، جملتها ثلثمائة وستون درجة، وكل درجة ستون ج ّ ءا، كل ج ّ ء يسمى دقيقة، جملتها أحد وعشرون ألفا وستمائة دقيقة، وكل دقيقة ستون ج ّ ءا يسمى ثانية، وكل ثانية ستون ج ّ ءا يسمى ثالثة، وهكذا إلى الرابع والخامس وما ّ اد، بالغا ما بلغ، مثال ذلك: الرسم في الصفحة الثانية:

---

[1] سورة يس، الآية 40.

وهذه الب روج ن وص ف بأوص اف ش ى من ج ا ّ ع دة.

وق ل وص ن ا ن ح ن اج أن ن ذك ر أش ي اء ل ب د من ذك ر ه ا، م ن ا أن ّ الز م ان أربعة أق س ام وهي: الربيع، والصيف، والخريف، والشتاء؛ والجا ّ أربع، وهي المشرق، والمغرب، والجنوب، والشمال؛ والركان أربعة وهي النار، والهواء، والماء، والرض؛ والطبائع أربع وهي الحرارة، والبرودة، والرطوبة، واليبوسة؛ والخلط أربع، وهي الصفراء، والسوداء، والبلغم، والدم؛ والرياح أربع، وهي الصبا، والدبور، والجربياء، والهيماء.

# فصل في ذكر صفة البروج

فنقول: منها سمت شمالية، وسمت جنوبية، وسمت مستقيمة الطلوع، وسمت معوجة الطلوع، وسمت ذكور، وسمت إناث، وسمت نهارية، وسمت ليلية، وسمت فوق الرض، وسمت تحت الرض، وسمت تطلع بالنهار، وسمت تطلع بالليل، وسمت صاعدة، وسمت هابطة، وسمت يمنة، وسمت يسرة، وسمت من حيث الشمس، وسمت من حيث القمر.

فنصيفها: أما السمت الشمالية، فهي الحمل والثور والجوزاء والسرطان والسد والسنبلة. وإذا كانت الشمس في واحد منها يكون الليل أقصر، والنهار أطول.

وأما السمت الجنوبية، فهي الميزان والعقرب والقوس والجدي والدلو والحوت. وإذا كانت الشمس في واحد منها، يكون الليل أطول والنهار أقصر.

وأما المستقيمة الطلوع فهي السرطان والسد والسنبلة والميزان والعقرب والقوس. وكل واحد منها يطلع في أكثر من ساعتين. وإذا كانت الشمس في واحد منها، تكون هابطة من الشمال إلى الجنوب، ومن الوج إلى الحضيض، والليل آخذ من النهار.

وأما المعوجة الطلوع، فهي الجدي، والدلو، والحوت، والحمل، والثور، والجوزاء، وكل واحد منها يطلع في أقل من ساعتين.

وإذا كانت الشمس في واحد منها، تكون صاعدة من الجنوب إلى الشمال، ومن الحضيض إلى الوج، والنهار آخذ من الليل.

وأما السمت الذكور النهارية، فهي الحمل، والجوزاء، والسد، والميزان، والقوس، والدلو.

وأما السمت الناث الليلية، فهي الثور، والسرطان، والسنبلة، والعقرب، والجدي، والحوت.

وأما السمت التي تطلع بالنهار، فهي من البرج الذي فيه الشمس إلى البرج السرابع منها.

والسطة التي تطلع بالليل، هي من البرج السرابع إلى البرج الذي فيه الشمس.

وأما السطة التي من حيّ الشمس فهي من برج السد إلى برج الجدي.

والسطة التي من حيّ القمر هي من برج الدلو إلى برج السرطان.

ومن وجه آخر هذه البروج تنقسم أربعة أقسام منها ثلثة ربيعية صاعدة في الشمال، تائدة النهار على الليل، وهي الحمل والثور والجوّاء، وثلثة صيفية هابطة في الشمال، آخذة الليل من النهار، وهي السرطان والسد والسنبلة. منها ثلثة خريفية هابطة في الجنوب، تائدة الليل على النهار، وهي الميّزان والعقرب والقوس. ومنها ثلثة شتوية صاعدة من الجنوب، آخذة النهار من الليل، وهي الجدي والدلو والحوّ.

وتنقسم هذه البروج من جهة أخرى أربعة أقسام: ثلثة منها مثلثة نارية حارة يابسة شرقية على طبيعة واحدة وهي: الحمل والقوس، وثلثة منها مثلثة ترابية باردة يابسة جنوبية على طبيعة واحدة وهي: الثور والسنبلة والجدي، وثلثة منها مثلثة هوائية حارة رطبة غربية على طبيعة واحدة وهي: الجوّاء والميّزان والدلو. ومنها مثلثة مائية باردة رطبة شمالية على طبيعة واحدة وهي: السرطان، والعقرب، والحوّ.

وكذلك من جهة أخرى تنقسم هذه البروج ثلثة أثلث: أربعة منها منقلبة الّمان، وهي الحمل والسرطان والميّزان والجدي، وأربعة منها ثابتة الّزمان، وهي الثور والسد والعقرب والدلو، وأربعة منها ذوا الجسدين، وهي الجوّاء والسنبلة والقوس والحوّ.

فقد بان بهذا الوصف في هذا الشكل أن لو كان البروج أكثر من اثني عشر، أو أقل من ذلك، لما استمرا فيه هذه القسام على هذا الوجه الذي ذكرنا.

فإذا بواجب الحكمة كان اثني عشر، لتم الباري- جل ثناؤه- لم يفعل إلا الحكم والتقن.

ومن أجل هذا جعل الفلك كريًّا الشكل، ليتم هذا الشكل أفضل الأشكال، وذلك أنه أوسعها وأبعدها من الفناء، وأسرعها حركة، ومركّه في وسطه، وأقطاره متساوية، ويحيط به سطح واحد، ولم يماس غيره إلا على نقطة، ولم يوجد في شكل غيره هذه الأوصاف، وجعل أيضًا حركته مستديرة، لأنها أفضل الحركاء.

وهذه البروج الاثنا عشر تنقسم بين هذه الكواكب السبعة السارة من عدة وجوه، ولها فيها أقسام وخطوط من وجوه شتى: فمنها البيء والبال، ومنها الوجه والحضيض، ومنها الشارف والهبوط، ومنها الجوّهر، يعني الرأس والذنب، ومنها ربوبية المثلثاء، ومنها ربوبية الوجوه، ومنها ربوبية الحدود، ومنها ربوبية الهوبهرا ء، ومنها ربوبية الاثنى عشريًّا ء، ومنها ربوبية مواضع السهام، وغير ذلك، وإنما هذه الكواكب السيارة كالرواح، والبروج لها كالجساد.

## فصل في ذكر البيوت والوبال

فنقول: اعلم أنّ السد بيء الشمس، والسرطان بيء القمر، والجوّاء والسنبلة بينا عطارد، والثور والميّزان بينا الزّهرة، والحمل والعقرب بينا المريخ، والقوس والحوء بينا المشتري، والجدي والدلو بينا ءحل.

ولكل واحد من هذه الكواكب الخمسة بيء من حيّ الشمس وبيء من حيّ القمر. ووبال كل كوكب في مقابله بيته.

وهذه الكواكب لبعضها في بيوء بعض مواضع مخصوصة، فمنها الشارف والهبوط، ومنها الوج والحضيض، ومنها الجوّهر، مثال ذلك:

نفسير ذلك: فأما الشرف فهو أعء موضع للكواكب في الفلك، والهبوط ضده، والوج أعلى موضع للكواكب في الفلك، والحضيض ضده. فشرف الشمس في الحمل وهو بيء المريخ وأوجها في الجوّاء بيء عطارد، وشرف ءحل في

المرّان بين الزّهرة، وأوجه في القوس بين المشتري، وجوّهره في السرطان بين القمر.

ومعنى الجوّهر تقاطع طريق الكواكب لطريق الشمس بممرزها في البروج في موضعين أحدهما يسمى رأس الجوّهر والخر ذنب الجوّهر، وذلك أنّ حل إذا سار في البروج، يكون مسيره في سطة أبراج عن يمنة طريق الشمس، ثم يعبر إلى الجانب الخر ويسير سطة أبراج عن يسرة طريق الشمس، فيحدث لطريقها تقاطع في موضعين أحدهما يسمى الرأس والخر الذنب، ولكل كوكب من الخمسة السيارة جوّهر مثل ما لحل مذكور ذلك في الزّيجات.

وأما المذكور في التقاويم فهو الذي للقمر. ويقال لهما أيضا العقدتان. وإنما اختص ذكرهما في التقاويم، لنهما يتنقلن في البروج والدرج ولهما سير كسير الكواكب، ولهما دلالة كدلالة الكوكب.

وإذا اجتمع الشمس والقمر في وقت من الوقات عند أحدهما في برج واحد ودرجة واحدة، انكسف الشمس، ول يكون ذلك إلا في آخر الشهر، لنّ القمر يسير مجاذيا لموضع الشمس من البرج والدرجة، فيمنع نور الشمس عن أبصارنا فنراها منكسفة مثل ما يمنع قطعة غيم عن أبصارنا نور الشمس، إذا مرّ مجاذية لبصارنا ولعين الشمس.

وإذا كان الشمس عند أحدهما وبلغ القمر إلى الخر انكسف القمر، ول يكون كسوف القمر إلا في نصف الشهر، لنّ القمر في نصف الشهر يكون في البرج المقابل للبرج الذي فيه الشمس، وتكون الرض في الوسط فتمنع نور الشمس عن إشراقه على القمر، فيرى القمر منكسفا، لنه ليس له نور من نفسه، وإنما يكتسي النور من الشمس، وشرف المشتري في السرطان، وأوجه في السنبلة، ورأس جوّهره في الجوّاء، وشرف المريخ في الجدي، واوجه في السد، وجوّهره في الحمل، وشرف الزّهرة في الحوت، وأوجها في الجوّاء، ورأس جوّهرها في النور، وشرف عطارد في السنبلة، وأوجه في المرّان، وجوّهره في الحمل،

وشرف القمر في الثور، وأوجه في البروج، مثل زحل يعرف موضعه ذلك من التقويم والزّيج؛ وجملته إذا قارن الشمس فهو عند الوجه، أو قابلها فهو عند الوجه.

وفي مقابلة شرف كل كوكب هبوطه من البرج السابع منه، وفي مقابلة الوجه الحضيض مثل ذلك، وفي مقابلة شرف رأس الجوزهر موضع الذنب من البرج السابع منه.

## فصل في ذكر أرباب المثلّثات والوجوه والحدود

اعلم أن هذه الكواكب السيارة لبعضها في بيوت بعض شركة تسمى "ربوبية المثلثات"، ولها فيها أقسام تسمى "الوجوه"، ولها فيها خطوط تسمى "الحدود".

تفصيل ذلك: أن كل ثلثة أبراج على طبيعة واحدة تسمى المثلثات كما بين من قبل ذلك، وتديرها ثلثة كواكب تسمى أرباب المثلثات يستدل بها على أثلث أعمار الموالد.

فأرباب المثلثات النارية بالنهار الشمس ثم المشتري، وبالليل المشتري ثم الشمس، وشريكهما بالليل والنهار زحل؛ وأرباب المثلثات الترابية بالنهار الزّهرة ثم القمر، وبالليل القمر ثم الزّهرة، وشريكهما بالليل والنهار المريخ؛ وأرباب المثلثات الهوائية بالنهار زحل ثم عطارد، وبالليل عطارد ثم زحل؛ وشريكهما بالليل والنهار المشتري؛ وأرباب المثلثات المائية بالنهار الزّهرة ثم المريخ، وبالليل المريخ ثم الزّهرة، وشريكهما بالليل والنهار القمر.

## فصل في ذكر أرباب الوجوه

اعلم أن كل برج من هذه البراج يقسم ثلثة أثلث، كل ثلث عشر درجات يسمى وجها، منسوبا ذلك إلى كوكب من السيارة يقال له: "رب الوجه" يستدل به على صورة المولود، وعلى ظواهر الأمور.

نفصيل ذلك: العشر درجا ّ الولى من برج الحمل وجه المريخ، وعشر درجا ّ الطانية وجه الشمس، وعشر درجا ّ الخيرة وجه الزّهرة؛ وعشر درجا ّ من الثور وجه عطارد، والعشر الطانية وجه القمر، والعشر الخيرة وجه ّحل؛ وعشر درجا ّ من الجوّاء وجه المشتري، والعشر الطانية وجه المريخ، والعشر الخيرة وجه الشمس؛ وعلى هذه القياس إلى آخر الحو ّ كل عشر درجا ّ وجه لكوكب واحد على توالي أفلكها، كما بيها.

فأما ذكر الحدود وأربابها، فإن كل برج من هذه البراج يقسم بخمسة أقسام مختلفة الدرج، أقل ج ّء منها درجتان، وأكثرها اثنتا عشرة درجة، كل ج ّء منها يسمى حدا، منسوبا ذلك الحد إلى كوكب من الخمسة السيارة يقال له: "رب الحد" يستدل به على أخلق المولود. وليس للشمس ول للقمر فيها نصيب، وقد صورنا لحسابه دائرة فيها مكتوب حرفان: الحرف الول من اسم صاحب الحد، والطاني كمية درج الحد؛ وكذلك حساب الوجوه حرفان: اسم صاحب الوجه حرف، والطاني كمية درج الوجه، وهذه أسماؤها: كيوان "ك"، مشتري "م"، بهرام "ب"، شمس "ش"، قمر "ق"، ّهرة "ّ"، عطارد "ع".

فأما الوسع من الدائرة فهو حساب الحدود حرفان حرفان، والدائرة الوسطى حساب الوجوه.

## فصل في ذكر الكواكب السيّارة

فنقول: اثنان منها نيران وهما الشمس والقمر، واثنان منها سعدان، وهما المشتري والزّهرة، واثنان منها نحسان وهما زحل والمريخ، وواحد ممتزج وهو عطارد، وعقدتان وهما الرأس والذنب.

ذكر طبائعها: "الشمس" ذكر حار ناري نهاري سعد. "زحل" بارد يابس ذكر نهاري نحس. "المشتري" حار رطب ذكر نهاري سعد. "المريخ" حار يابس أنثى ليلي نحس. "الزّهرة" باردة رطبة مؤنثة ليلية سعد. "عطارد" لطيف ممتزج سعد. "القمر" بارد رطب أنثى ليلي سعد أسود.

"الرأس" مثل المشتري. "الذنب" مثل زحل.

ذكر أنوارها: نور الشمس خمس عشرة درجة أمامها، ومثل ذلك خلفها. نور زحل والمشتري كلّ واحد تسع درجا ً قدامه، ومثل ذلك خلفه. نور المريخ ثماني درجا ً أمامه، ومثل ذلك خلفه. نور الزّهرة وعطارد كلّ واحد سبع درجا ً أمامه، ومثل ذلك خلفه. نور القمر اثنا عشرة درجة قدامه، ومثل ذلك خلفه.

## ذكر ما لها من الأيّام واللّيالي

اعلم أنّ الليل والنهار وساعاتهما مقسومة بين الكواكب السيارة، فأول ساعة من يوم الحد، ومن ليلة الخميس للشمس؛ وأول ساعة من يوم الاثنين، ومن ليلة الجمعة للقمر؛ وأول ساعة من يوم الثلاثاء، ومن ليلة السبت ً للمريخ؛ وأول ساعة من الربعاء، وليلة الحد لعطارد؛ وأول ساعة من يوم الخميس وليلة الاثنين للمشتري، وأول ساعة من يوم الجمعة وليلة الثلاثاء للزّهرة؛ وأول ساعة من يوم السبت ً وليلة الربعاء لزّحل.

فأمّا سائر ساعا ً الليل والنهار، فمقسومة بين هذه الكواكب على توالي أفلاكها، مثال ذلك: أنّ الساعة الثانية من يوم الحد للزّهرة التي فلكها دون فلك

الشمس؛ والسراعة الثالثة لعطارد الذي فلكه دون فلك الزهرة؛ والسراعة الرابعة للقمر الذي فلكه دون فلك عطارد؛ والسراعة الخامسة لزحل، والسراعة السادسة للمشتري، والسراعة السابعة للمريخ، والسراعة الثامنة للشمس، والتاسعة للزهرة، والعاشرة لعطارد، والحادية عشرة للقمر، والثانية عشرة لزحل.

وعلى هذا الحساب سائر ساعات اليوم والليالي يبتدئ من ربع السراعة الولى على نوالي أفلاكها كما بيّنا.

## ذكر ما للكواكب من الأعداد

إنّ هذه الكواكب السيارة لكل واحد منها دلالة على أعداد معلومة من السنين والشهور واليام والساعات يستدل بها على كمية أعمار الموالید، وعلى طول بقاء الكائنات في عالم الكون والفساد، فمنها: زحل المشتري المريخ الشمس الزهرة عطارد القمر العظمى 165 429 264 141 1151 486 525 الكبرى 51 عط سو قط فب عو مح الوسطى 43 مه ب م بط مب مح لط الصغرى ح يب يه يب ح ك كه العدادات يب ل ي ح صح ك الرأس الذنب ب الجميع عه.

## ذكر دوران الفلك وقسمة أرباعه

الفلك المحيط دائم الدوران كالدولب يدور من المشرق إلى المغرب فوق الرض، ومن المغرب إلى المشرق نحو الرض، فيكون في دائم الوقات نصف الفلك سته أبراج مائة وثمانين درجة فوق الرض ويسمى يمنة، والناصف الخر سته أبراج مائة وثمانين درجة نحو الرض يسمى يسرة.

وكلما طلع درجة من أفق المشرق غاب نظيرها في أفق المغرب من البرج السابع منه، فيكون في دائم الوقات سنة أبراج طلوعها بالنهار، وسته طلوعها بالليل، ويكون في دائم الوقات درجة في أفق المشرق، وأخرى نظيرتها

في أفق المغرب، ودرجة أخرى في كبد السماء، وتسمى وتد العاشر، وأخرى تظيرها منحطة تحت الأرض تسمى وتد الرابع؛ فيكون الفلك في دائم الوقات مقسمها بأربعة أرباع، كل ربع منها تسعون درجة؛ فمن أفق المشرق إلى وتد السماء إلى وتد المغرب تسعون درجة يقال لها: الربع الجنوبي الهابط؛ ومن وتد المغرب إلى وتد الأرض تسعون درجة يقال لها: الربع الغربي الهابط في الظلمة؛ ومن وتد الأرض إلى وتد المشرق تسعون درجة يقال لها: الربع الشمالي الصاعد.

## ذكر دوران الشّمس في البروج وتغييرات أرباع السّنة

الشمس تدور في البروج الثني عشر في كل ثلثمائة وخمسة وستين يوما، وربع دورة واحدة تقيم في كل برج ثلثين يوما وكسرا، وفي كل درجة يوما وليلة وكسرا. تكون بالنهار فوق الأرض وبالليل تحت الأرض، وتكون في الصيف في البروج الشمالية في الهواء، وتقرب من سمت رؤوسنا؛ وتكون في الشتاء في البروج الجنوبية، وتنحط في الهواء، وتبعد من سمت رؤوسنا.

وفي الوجه تقطع في الفلك، وتبعد من الأرض، وفي الحضيض تنحط في الفلك، وتقرب من الأرض؛ والدائرة الثنية مثاله وصورته: ذكر نزول الشمس في أرباع الفلك وتغيرا ت الأزمان إذا نزل الشمس أول دقيقة من برج الحمل استوى الليل والنهار واعتدل الزمان، وانصرف الشتاء ودخل الربيع، وطاب الهواء وهب النسيم، فذابت الثلوج وسالت الدوية ومدت النهار وتبعت العيون، وتبت العشب وطال الزرع وتما الحشيش، وتلل الزهر وأوراق الشجر وتفتح الثمر، واخضر وجه الأرض، وتنجت البهائم، ودرت الضروع، وتكونت الحيوانات وانتشرت على وجه الأرض، وأخرجت الأرض خزنها وأثنت، وفرح الناس واستبشروا، وصارت الدنيا كأنها جارية شابة تزينت وتجلت للناظرين.

## ذكر دخول الصّيف

إذا بلغ ّ الشمس آخر الجوّاء وأول السرطان نهى طول النهار، وقصر الليل، وأخذ النهار في النقصان، وانصرف الربيع، ودخل الصيف، واشتد الحر وحمي الهواء وهب ّ السموم، ونقص ّ المياه، ويبس العشب، واستحكم الحبو، وأدرك الحصاد ونضج ّ الثمار وسمن ّ البهائم، واشتد ّ قوة البدان، وأخصب ّ الرض، وكثر الزيف؛ ودر ّ أخلف الطاعم؛ وبطر النسان، وصار ّ الدوابّ كأنها عروس غنية منعمة، وعناء؛ ذا ّ جمال.

## ذكر دخول الخريف

وإذا بلغ ّ الشمس آخر السرطانة وأول الميّزان استوى الليل والنهار مرة أخرى، وأخذ الليل في الزّيادة على النهار، وانصرف الصيف ودخل الخريف، وبرد الهواء وهب ّ ريح الشمال، ونغير الزّمان، وجفّ ّ النهار وغار ّ العيون، واصفر ورق الشجار، وصرم ّ الثمار؛ ويبس ّ البيادر وأحر ّ الحب، ونني العشب، وأغبر وجه الرض، وهلّ ّ البهائم، ومان ّ الهوام؛ وانحجّ ّ الحشرا ّ، وانصرف الطير والوحش يطلب البلدان الدافئة، وأخذ الناس يحرّون القو ّ للشتاء، وصار ّ الدوابّ، كأنها كهلة مدبرة قد تولّ ّ عنها أيام الشباب.

## ذكر دخول الشّتاء

وإذا بلغ ّ الشمس آخر القوس وأول الجدي نهى طول النهار، وأخذ الليل في الزّيادة، وانصرف الخريف، ودخل الشتاء، واشتد البرد، وخشن الهواء، ونساقط ورق الشجار، وما ّ أكثر النابا ّ، وانحجر ّ هوام الحيوانا ّ في باطن الرض، وضعف ّ قوى البدان، وعري وجه الرض من ّ بهمه، ونشأ ّ الغيوم، وكثر ّ

الندى، وأظلم الهواء، وكلح وجه الرض، وهرم الزّمان، ومنع الناس عن التصرف، وصار ّ الدنيا كأنها عجوز ّ هرمة قد دنا منها الموت ّ.

وإذا بلغ ّ الشمس آخر الحوت ّ وأول الحمل عاد الزّمان، كما كان في العام الول، وهذا دأبه، ﴿ذلك تقدير العزيز العليم﴾[1].

## ذكر دوران زحل في البروج وحالاته من الشّمس

تحل ّ دور في البروج الثني عشر في كل ثلثين سنة بالتقريب دورة واحدة، يقيم في كل برج سنتين ونصفا، وفي كل درجة شهرا، وفي كل دقيقة اثني عشرة ساعة. وتقابله الشمس في كل سنة مرة واحدة، إذا صار ّ الشمس في السرابع منه، وتعبره مرتين: مرة يمنة ومرة يسرة، وتقارنه في كل سنة مرة، إذا صار ّ معه في برج واحد ودرجة واحدة، ثم تجاوز ّه الشمس ويظهر ّ تحل ّ بعد عشرين يوما من المشرق بالغدوا ّ قبل طلوع الشمس، ويسير ّ تحل من وق ّ مفارقة الشمس إلى أن تقارنه مرة أخرى ثلثمائة وأحدا ثمانين يوما، من ذلك مائة وثلثة وعشرون يوما مستقيما مشرقا، ومائة وأربعة وثلثون يوما راجعا، ومائة وأربعة وعشرون يوما مستقيما مغربا، وذلك دأبه ما في كل سنة.

## ذكر دوران المشتري في البروج وحالاته من الشّمس

المشتري يدور في البروج الثني عشر في اثني عشرة سنة بالتقريب مرة واحدة يقيم في كل برج سنة، وفي كل درجتين ونصف شهرا، وفي كل خمس دقائق يوما وليلة، وتقابله الشمس في كل مرة، إذا صار ّ معه في البرج السرابع منه،

---

[1] سورة يس، الآية 38.

سورة فصّلت، الآية 12.

سورة الأنعام، الآية 96.

وتعريف مرتين: مرة بمنى ومرة بسرى، وتقارنه في كل سنة مرة، إذا صار مع في برج واحد ودرجة واحدة، ثم تجاوزه الشمس، ويظهر المشتري بعد عشرين يوما من المشرق بالغداة قبل طلوعها، ويسير المشتري من وقت مقارنها إلى وقت مقارنها دفعة أخرى ثلث مائة وتسعة وتسعين يوما، من ذلك مائة وأربعة وأربعون يوما مستقيما مشرقا، ومائة وأحد عشر يوما راجعا، ومائة وأربعة وأربعون يوما مستقيما مغربا، وذلك دأبه.

## ذكر دوران المرّيخ في الفلك وحالاته من الشّمس

المرّيخ يدور في الفلك في مدة سنتين إلا شهرا واحدا بالتقريب، يقيم في كل برج خمسة وأربعين يوما، يّد ويتقص، ويقيم في كل درجة مقدار يوم ويعض يوم، فإذا رجع في البرج أقام فيه سنة أشهر يّد ويتقص، وتقابله الشمس في هذه المدة مرة واحدة عند رجوعه من لبرج السرابع، وتربعه مرتين: مرة يمنى ومرة يسرى، وتقارنه في هذه المدة مرة، إذا صار ّ معه في برج واحد ودرجة واحدة، ثم تجاو ّه الشمس، ويسير المرّيخ ح ّ شعاع الشمس مقدار شهرين، ثم يظهر بالغداوا ّ من المشرق قبل طلوع الشمس مقدار شهرين، ويسير المرّيخ من وق ّ مفارقة الشمس له إلى أن تقارنه مرة أخرى 858 يوما من ذلك 325 يوما مستقيما مشرقا و88 يوما راجعا، و455 يوما مستقيما مغربا، وهذا دأبه، ذلك تقدير العزيز العليم [1].

## ذكر دوران الزّهرة في الفلك

الزّهرة تدور في البروج مثل دوران الشمس غير أنها تسرع السير تارة فتسبق الشمس وتصير قدامها، وتارة تبطئ في السير فتتجح وتصير خلفها، فتقارنها مرة وهي راجعة، ومرة أخرى وهي مستقيمة، فإذا قارنتها وهي راجعة ظهر ّ بعد خمسة أيام طالعة من المشرق بالغداوا ّ قبل طلوع الشمس، وترى ثمانية أشهر تطلع في أواخر الليل فيقال لها: مشرقية، ثم تسرع في السير، وتلحق بالشمس، وتسير ح ّ شعاعها ثلثة أشهر لا ترى، ثم تظهر بالعشيا ّ في المغرب بعد غروب الشمس، فترى ثمانية أشهر، ثم تغيب في أول الليل وتسمى مغربية، ثم من وق ّ مقارنتها الشمس وهي مستقيمة، إلى أن تقارنها

---

[1] سورة يس، الآية 38.

سورة فصّلت، الآية 12.

سورة الأنعام، الآية 96.

مرة أخرى يكون 478 يوما، ومن ذلك تكون 45 يوما راجعة والباقي مستقيمة، وأكثر ما يبعد عن الشمس 48 درجة تقدما، ومثل ذلك خلفها، وذلك دأبها.

## ذكر دوران عطارد في الفلك وحالاته من الشّمس

حال عطارد من الشمس مثل حال الزهرة منها غير أن عطارد من وق مفارقة الشمس، وهو مستقيم السير إلى أن يقارنها مرة أخرى على تلك الحال يكون 124 يوما، ومن ذلك 22 يوما راجعا والباقي مستقيما.

وأكثر ما يبعد من الشمس 27 درجة تقدما، ومثل ذلك خلفها، ويرجع في كل سنة ثلث مرات، ويحترق ست مرات، ويشرق ثلث مرات، ويغرب ثلث مرات، وذلك دأبه.

## ذكر دوران القمر في الفلك وحالاته من الشّمس

القمر يدور في البروج في كل سنة عربية اثني عشرة مرة، في كل شهر مرة، ويقيم في كل برج يومين وثلثا، وفي كل منزل يوما وليلة، وفي كل درجة ساعتين بالتقريب، ويقابل الشمس في كل شهر مرة، ويرى على مرتين: مرة يمنة ومرة يسرة، ويقارنها في كل شهر مرة، فلا يرى يومين، ثم يظهر في المغرب بعد مغيب الشمس، ويمر ثم يتزايد في نوره كل ليلة نصف سبع، إلى أن يستكمل ويمتلئ من النور ليلة البدر الرابع عشر من كل شهر، ثم يأخذ في النقصان فينقص كل ليلة نصف السبع، إلى أن يمحق في آخر الشهر.

والقمر في البروج ثمان وعشرون منزلة، كما قال الله -تعالى-: والقمر قدرناه منازل حتى عاد كالعرجون القديم [1].

---

[1] سورة يس، الآية 39.

وفي كل ثلثة أبراج منها سبع منازل، وفي كل برج منازلان وثلث. وهذه أسماؤها: الشرطان، البطين، الثريا، الدبران، الهقعة، الهنعة، الذراع.

وهذه منازل الربيع: النثرة، الطرف، الجبهة، الزبرة، الصرفة، العواء، السماك. وهذه منازل الصيف: الغفر، الزبانيان، الكليل، القلب، الشولة، النعائم، البلدة.

وهذه منازل الخريف: سعد الذابح، سعد بلع، سعد السعود، سعد الخبية، الفرع المقدم، الفرع المؤخر، بطن الحوت.

وهذه منازل الشتاء: "الحمل" بيت المريخ، وشرف الشمس، وهبوط زحل، ووبال الزهرة، وهو برج ناري شرقي ذكر مقلب طبيعته المرزة الصفراء، ربيعي؛ إذا نزل الشمس أول دقيقة من اسنوى الليل والنهار، وأخذ النهار يزيد، والليل ينقص، ثلثة أشهر تسعين يوما، وله ثلثة أوجه وخمسة حدود.

"الثور": بيت الزهرة، وشرف القمر، ووبال المريخ، وهو برج ترابي ليلي جنوبي ناب، ربيعي، وطبيعته المرزة السوداء، وله ثلثة وجوه وخمسة حدود.

"الجوزاء": بيت عطارد، وشرف الرأس، وهبوط الذنب، ووبال المشتري، وهو برج هوائي ذكر، نهاري، غربي ربيعي دموي ذو جسدين، وفي آخره ينمي طول النهار وقصر الليل، وله ثلثة وجوه وخمسة حدود.

"السرطان": بيت القمر، وشرف المشتري، وهبوط المريخ، ووبال زحل، وهو برج مائي أنثى ليلي شمالي مقلب، صيفي بلغمي، وفي أوله يبتدئ الليل بالزيادة، والنهار في النقصان، تسعون يوما، وله ثلثة وجوه وخمسة حدود.

"الأسد": بيت الشمس، وليس فيه شرف ولا هبوط، وهو ووبال زحل، وهو برج ناري، ذكر نهاري شرقي ناب صيفي، طبيعته مرة صفراء، وله ثلثة وجوه وخمسة حدود.

"الزهرة": بي ّ عطارد وشرفه، وهبوط الزّهرة، ووبال المشتري، وهو برج ثور ليلي أنثى جنوبي صيني ذو جسدين طبيعته السوداء، وفي آخره يسوي الليل والنهار مرزة، وله ثلثة وجوه وخمسة حدود.

"المرّيخ": بي ّ الزّهرة وشرف ّ حل، وهبوط السّرطان، ووبال المرزيخ، وهو برج ذكر هوائي ناري غربي مذكر خريفي دموي، وفي أوله يبتدئ الليل بالزّيادة على النهار ثلثة أشهر، وله ثلثة وجوه وخمسة حدود.

"العقرب": بي ّ المريخ وهبوط القمر ووبال الزّهرة، وهو برج مائي ليلي أنثى خريفي شمالي بارد يابس، وله ثلثة وجوه وخمسة حدود.

"القوس": بي ّ المشتري وشرف الذنب، وهبوط الرأس، ووبال عطارد، وهو برج ناري ذكر نهاري ذو جسدين خريفي طبيعته المرزة الصفراء، وفي آخره يهتز طول الليل وقصر النهار، وله ثلثة وجوه وخمسة حدود.

"الجدي" بي ّ ّ حل وشرف المريخ وهبوط المشتري ووبال القمر، وهو برج ثور ليلي مذكر طبيعته السوداء، شتوي جنوبي، وفي أوله يأخذ النهار في الزّيادة، والليل في النقصان، ثلثة أشهر، وله ثلثة وجوه وخمسة حدود.

"الدلو": بي ّ ّ حل وليس فيه شرف ولا هبوط بل هو ووبال الشمس، وهو برج هوائي ذكر ناري غربي نهاري ّ شتوي دموي، وله ثلثة وجوه وخمسة حدود.

"الحوت": بي ّ المشتري وشرف الزّهرة وهبوط عطارد ووباله، وهو برج مائي أنثى ليلي شمالي بارد رطب، وفي آخره يسوي الليل والنهار، ثم تحوّل الشمس أول الحمل، ويستأنف الزّمان مثل ما كان في العام الأول؛ ذلك تقدير العزيز العليم [1].

## فصل في قران الكواكب

---

[1] سورة يس، الآية 38.
سورة فصّلت، الآية 12.
سورة الأنعام، الآية 96.

وهذه الكواكب السيارة تسير في هذه البروج الاثني عشر بحركاتها المختلفة كما يظهر، فربما اجتمع منها اثنان في برج واحد، وثلثة أو أربعة أو خمسة أو ستة أو كلها، وإذا اجتمع معها اثنان في درجة واحدة من البرج يقال إنها مقترنان.

وأما في أكثر الوقت، فإنها تكون متفرقة في البروج، فيعرف مواضعها في البروج والدرج كيف كان متفرقة أو مجتمعة من الطوالع أو التربيع.

## ذكر البيوت الاثني عشر

إذا ولد مولود أو حدث أمر من الأمور، فلا بدّ من أن تكون في تلك اللحظة درجة طالعة من أفق المشرق.

فمن تلك الدرجة إلى تمام ثلثين درجة فما يليها، يسمّى طالع بيت الحياة، سواء كان تلك الدرج من برج واحد أو من برجين؛ ومن تمام ثلثين درجة إلى تمام سبعين درجة يسمّى الطالع بيت المال؛ وإلى تمام تسعين درجة يسمّى الطالث بيت الخوة؛ وإلى تمام مائة وعشرين درجة يسمّى الرابع بيت الباء؛ وإلى تمام مائة وخمسين درجة يسمّى الخامس بيت الولد؛ وإلى تمام مائة وثمانين درجة يسمّى السادس بيت المراض؛ وإلى تمام مائتين وعشر درجات يسمّى السابع بيت الزّواج؛ وإلى تمام مائتين وأربعين درجة يسمّى الثامن بيت الموت؛ وإلى مائتين وستين درجة يسمّى التاسع بيت السفار؛ وإلى تمام ثلثمائة درجة يسمّى العاشر بيت الشرطان؛ وإلى ثلثمائة وثلثين درجة يسمّى الحادي عشر بيت الرجاء؛ وإلى تمام ثلثمائة وستين درجة يسمّى الثاني عشر بيت العداد.

ولكل بيت من هذه البيوت يدلّ على أشياء كثيرة نركنا ذكرها، لها مذكورة في كتب الحكام بشرحها.

## فصل في تجرّد النّفس واشتياقها إلى عالم الأفلاك

اعلم أيها البارز الرحيم -أيدك الله وإيانا بروح منه- أنّ العاقل الفهم إذا نظر في علم الهجوم، وتفكّر في سعة هذه الفلك، وسرعة دورانها، وعظم هذه الكواكب وعجيب حركاتها، وأجسام هذه البروج وغرائب أوصافها، كما وصفنا قبل، تشوّقت النفس إلى الصعود إلى الفلك والنظر إلى ما هناك معاينة، ولكن لا يمكن الصعود إلى ما هناك بهذا الجسد الثقيل الكثيف، بل النفس إذا فارقت هذه الجثة ولم يعرها

شيء من سوء أفعالها، أو فساد آرائها، وتراكم جهالتها، أو رداءة أخلاقها، فهي هناك في أقل من طرفة عين بل تمام، لترتكونها حيث هم وحبوبها، كما تكون نفس العاشق حيث معشوقه.

فإذا كان عشقها هو الكون مع هذا الجسد، ومعشوقها هذه اللذات المحسوسة المحرقة الجرمانية، وشهواتها هذه الزينة الجسمانية، فهي لا تبرح من هاتا ولا تشتاق الصعود إلى عالم الفلك، ولا تنحل لها أبواب السموات، ولا تدخل الجنة مع تمر الملائكة، بل تبقى تحت فلك القمر سائحة في قعر هذه الجسام المسجونة المنضودة، تارة من الكون إلى الفساد، وتارة من الفساد إلى الكون: كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُم بَدَّلْنَاهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ ۗ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَزِيزًا حَكِيمًا [1]. لبئين فيها أحقابا ما دامت السموات والأرض لا يذوقون فيها برد عالم الأرواح الذي هو الروح والريحان، ولا يجدون لذة شراب الجنان المذكور في القرآن: وَنَادَىٰ أَصْحَابُ النَّارِ أَصْحَابَ الْجَنَّةِ أَنْ أَفِيضُوا عَلَيْنَا مِنَ الْمَاءِ أَوْ مِمَّا رَزَقَكُمُ اللَّهُ ۚ قَالُوا إِنَّ اللَّهَ حَرَّمَهُمَا عَلَى الْكَافِرِينَ [2]، الظالمين لأنفسهم، الكافرين لحقائق الأشياء.

ويروى عن رسول الله -صلى الله عليه وآله وسلم- أنه قال: الجنة في السماء، والنار في الأرض.

ويحكى في الحكمة القديمة أنه من قدر على خلع جسده، ونفض حواسه، ونسكين وساوسه، وصعد إلى الفلك، جوّي هناك بأحسن الجاء.

ويقال إن بطليموس كان يعشق علم النجوم، وجعل علم الهندسة سلما صعد به إلى الفلك، فمسح الفلك وأبعاده والكواكب وأعظامها، ثم دونه في المجسطي، وإنما كان ذلك الصعود بالنفس لا بالجسد، وهكذا.

---

[1] سورة النّساء، الآية 56.

[2] سورة الأعراف، الآية 50.

وهو حكى عن هرمس[1] المثلث بالحكمة، وهو إدريس النبي -عليه السلام- إلا

[1] هرمس الهرامسة هو شخصية أسطورية ينسب إليه كتاب "متون هرمس". يعتقد اكثر المؤرخين آنه هرمس السكندري–اليوناني واتى بصحفه، ويعتقد انه هو نفسه النبي إدريس المذكور في القرآن .ويعتقد مؤرخون آخرون انه شخصية اسطورية نسجت من عدة شخصيات حقيقية وخرافية. لقبه الأقدمون بثلاث العظمة (طريس–ميجيسطيس من الإغريقية Ἑρμῆς ὁ Τρισμέγιστος، وباللاتينية Mercurius ter Maximus أي ثلاثي التعليم). منهم من رد هذه الصفة لأنه كان يصف الله بثلاث صفات ذاتية هي الوجود والحكمة والحياة. ومنهم لانه تجلى بثلاث تجليات: آخنوخ وارميس وادريس. ومنهم من قال لانه تحل Dبثلاث صفات عظام: النبوة والملك والحكمة. اختلف المورخون في شخصية هرمس ولماذا دعي بثلاث العظمة منهم من رد الصفة لانه ظهر في ثلاثة تراثيات كبرى بثلاث تجليات: فهو عند المصريين آخنوخ، وعند اليونانيين آرميس وعند المسلمين ادريس. ورأى اخرون انه وصف بثلاث العظمه لأنه جمع بين ثلاث صفات وهي: النبوة والملك والحكمة. وذكر ابن العبري في كتابه " تاريخ مختصر الدول" أن الهرامسة ثلاثة: الأوّل هرمس الساكن بصعيد مصر الأعلى وهو أول من تكلم في الجواهر العلوية وانذر بالطوفان وخاف ذهاب العلوم ودرس الصنائع فبنى الأهرام وصور فيها جميع الصناعات والآلات ورسم فيها طبقات العلوم حرصا منه على تخليدها لمن بعده. وقيل أنه بنى مائة وثمانين مدينة صغراها الرها وسن للناس عبادة الله والصوم والصلاة والزّكاة والتعييد لحلول السيارة ببيوتها وأشرافها وكذلك كلّما استهل الهلال وحلت الشمس برجا من الإثني عشر .وأن يقربوا قرابين من كل فاكهة باكورتها ومن الطيب والذبائح والخمور أنفسها. وحرم السكر والمآكل النجسة. الثاني هرمس البابلي سكن كلواذا مدينة الكلدانيين وكان بعد الطوفان وهو أوّل من بنى مدينة بابل بعد نمرود بن كوش. الثّالث هرمس المصري، وهو الذي يسمّى طريس–ميجيسطيس أي المثلث بالحكمة لأنّه جاء ثالث الهرامسة الحكماء ونقلت من صحفه نبذ وهي من مقالاته إلى تلميذه طاطي على سبيل سؤال وجواب بينهما وهي على غير نظام وولاء لأن الأصل كان باليا مفرقا والنسخة موجودة عندنا بالسريانية". أمّا د. يوسف زيدان فيؤكد آن هرمس "هو مزيج اسطوري قديم من شخصيات حقيقية وخيالية هيك تحوتي المصري، يوداسف الفارسي، أمونيوس ساكاس، بلنياس الحكيم السكندري". كما ذكر د. محمد عابد الجابري في كتابه «تكوين العقل العربي» أن هرمس هو في الأصل اسم لأحد آلهة اليونان المرموقين عندهم. وقد طابقوا بينه و بين إله مصري قديم هو الإله طوط Thoth ، كما طابق بعض اليهود بين هرمس طوط هذا و بين النبي موسى. أما في الميثولوجيا المصرية القديمة فقد ظهر طوط كإسم لكاتب الإله أوزيرس Osiris إله الدلتا المسؤول عن الموتى و المصير البشري. أمّا في الأساطير اليونانية فلقد كان هرمس محترماً عندهم، إذ كان إبنا للإله الأكبر زوس Zeus وقد نسبوا إليه هم أيضا إختراع الكتابة والموسيقى والتّنجيم والأوزان والمقادير مثل المصريين القدامى... أمّا في الأدبيّات العربية الهرمسيّة، فقد كان هرمس يقدم على أنّه النّبيّ إدريس المذكور في القرآن وأنّه أوّل من علم الكتابة والصّنعة والطب والتنجيم والسحر. لم يُصرّح بهرمس الهرامسة في أيّ منهما، بيد أنّ إدريس سمّيَ في القرآن بقوله: ﴿وَاذْكُرْ فِي الْكِتَابِ إِدْرِيسَ إِنَّهُ كَانَ صِدِّيقًا نَبِيًّا﴾ 19 [56:وأنّه النبيّ الذي كان يخط بالرمل في حديثٍ للرسول محمّد. ينسب لهرميس الحكيم تعاليم تشرح الكون وموجوداته لخصت في سبعة مبادئ: العقلانيّة: وهو أنّ العقل هو الشيء الوحيد الذي يمكن اثباته وهو الحقّ. التّناظر: هناك دائما علاقة وتواصل بين جميع

صعد إلى فلك ّحل ودار معه ثلثين سنة، حتى شاهد جميع أحوال الفلك، ثم نّزل إلى الرض، فخبر الناس بعالم الهجوم، قال ال -تعالى-: ورفعناه مكانا عليا [1].

وقال أرسطاطاليس[2] في كتاب *الوجود* شبه الرزم ّ: إني رأيت خلو ّ بنفسي وخلع ّ بدني، وصر ّ كأني جوهر مجرد بل بدن، فأكون داخل في ذاتي، خارجا عن جميع الشياء، فأرى في ذاتي من الحسن والبهاء ما أبقى له معجبا بالهنا، فاعلم أني ج ّء من أج ّاء العالم العلى الفاضل الشاريف.

وقال ديناغورس في *الوصية الطاهرة*: إذا فعل ّ ما قل ّ لك يا ديوجانس[3]، وفارق ّ هذا البدن حتى يصير نحل في الجو، فتكون حينئذ سائحا غير عائد إلى النسانية ول قابل للمو ّ.

وقال المسيح -عليه السلم- للحواريين في وصية له: "إذا فارق ّ هذا الهيكل، فأنا واقف في الهواء عن يمنة عرش ربي، وأنا معكم حيثما ذهبتم، فل تخافوني حتى تكونوا معي في ملكو ّ السماء غدا".

وقال رسول ال -صلى ال عليه وسلم- لصحابه في خطبة له طويلة: "أنا واقف لكم على الصراط، وإياكم سترادون على الحوض غدا، فأريكم مهما منّل يوم

---

الظواهر. الاهتزاز: كل شيء في الكون يتحرك. لا يوجد سكون. الازدواجيّة القطبية: كلّ شيء ثنائي متضادّ. التّناغم: كل شيء يتدفق بتناغم. السّبب، النّتيجة: لكلّ سبب نتيجة، ولكل نتيجة مسبب ،الكل يتم بحسب قوانين. الجنسين: لكل شيء جنسين، ذكر وانثى.

[1] سورة مريم، الآية 57.

[2] أو أرسطوطاليس. وهو الفيلسوف اليوناني المشهور عند فلاسفة الإسلام باسم المعلّم الأوّل. وُلد سنة 384 ق. م. وتوفّي سنة 322 ق. م. من مصنّفاته: *المقولات*، *والعبارة*، *والقياس*، *والبرهان*، *والجدل*، *والأغاليط*، *والسّماع الطّبيعي*، *والميتافيزيقا* (ما بعد الطّبيعة) *والأخلاق إلى نيقوماخوس والخطابة والشّعر*... كان صاحب مدرسة فلسفيّة في الأنطولوجيا، والمعرفة، والأخلاق، والسّياسة، ظلّ تأثيرها حتّى قيام الفلسفة الحديثة مع رينيه ديكارت.

حول ترجمته راجع: *تاريخ الفلسفة اليونانيّة* ليوسف كرم، *تاريخ الفكر الفلسفي* لمحمّد علي أبو ريّان؛ *أرسطو* لعبد الرّحمان بدوي؛ *تاريخ الفلسفة اليونانيّة* لمحمّد عبد الرّحمان مرحبا.

[3] ديوجانس الأبولوني (القرن الخامس قبل الميلاد) هو فيلسوف يوناني من المدرسة الإيونية. حاول التّوفيق بين مذهب أنكساغوراس وانكسيمانس. من آثاره: "في الطّبيعة".

القيامة من خرج من الدنيا على هيئة ما تركه. ألا لا تغتروا بعدي! ألا لا تغتروا بعدي!".

هذه الحكايا والأخبار كلها دليل على بقاء النفس بعد مفارقة الجسد، وإن النسان العاقل إذا استبصر في هذه الدنيا وصفها من دار الشهوات والمآثم، وأمعن في الكون هنا، فإنها عند مفارقة الجسد لا يعوقها شيء عن الصعود إلى السماء ودخول الجنة والكون هناك مع الملئكة.

وفي مثل هذه النفوس قيل بالعربية شعر:

وما كان إلا كوكبا كان نوره ... وقد جاد مغناه فأدى رسومها؛

رأى المسكين العلوي أولى بمثله، فذا وأضحى بين أشكاله نجما.

وقيل بالفارسية بيتا:

خواهي نامرا ين دار ... خواهي كامران بباش أندر جهان

أو قيل أيضا:

خنك أين أنان وشه ... ره ومانده

همه بريك نهاد خويش ... دون كرد

راست كوئي سنار كان ملك اند ... جشمه انان

ش ـ اه ـ ن ـ ش ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ اه

نه بخوانيد نائحة

م ـ ش ـ غ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ي بنديين كين وحرب وس ـ ياه

ـ ـ ـ ول

دوسنا ن ـ ن ـ د ب ـ يش

روي ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ يك بديكر همي كنن ـ دن ـ ك ـ اه

ـ ـ ـ اروي

فمن بلغ رتبة نفسه هذه المرتبة، كما ذكرنا من قبل، صار بهذه المنزلة، إلا أنه في هذه السماوات جملة لكنها محفوفة بالمكاره. قال الله -عزّ وجلّ-: ﴿إخوانا على سرر متقابلين﴾[1].

وإنما ذكرنا هذه المعاني في هذه الرسالة، لأن أكثر أهل زماننا الناظرين في علم النجوم شاكون في أمر الآخرة، متحيرون في أحكام أمر الدين، جاهلون بأسرار النبوات، منكرون البعث والحساب، فدللناهم على صحة أمور الدين من صناعتهم، واحتججنا عليهم من علمهم، ليكون أقرب من فهمهم وأوضح لبيانهم.

## فصل في علّة انحصار الأفلاك والبروج والكواكب في عدد مخصوص

اعلم أيها الأخ البار الرحيم -أيدك الله وإيانا بروح منه- أن علة كون الفلك تسع طبقات، والبروج اثني عشر، والكواكب السيارة سبعة، ومنازل القمر ثمانية وعشرين، واقتصارها على هذه الأعداد فيه حكمة جليلة لا يبلغ فهم البشر كنه معرفتها؛ ولكن نذكر من ذلك من ذلك طرفا ليكون تنبيها للنفوس المتعلمين

[1] سورة الحجر، الآية 47.

المرتاضين بالنظر في خواص العدد، ومطابقة الموجودات لخواص العدد وطبيعته على رأي الحكماء الفيثاغوريين.

وذلك أنهم هؤلاء الحكماء لما نظروا في طبيعة العدد وجدوا لكل عدد خاصية ليست لغيره، ثم تأملوا أحوال الموجودات، فوجدوا كل نوع منها قد اقتصر على عدد مخصوص لا أقل ولا أكثر. ثم بحثوا عن طبيعة ذلك الموجود وخاصية ذلك العدد، فكانا مطابقين، واستبان لهم إتقان الحكمة الإلهية فيها.

فمن أجل هذا قالوا: إنما الموجودات بحسب طبيعة العدد وخواصه.

فمن عرف طبيعة العدد وأنواعه وخواص تلك النواع، تبين له إتقان الحكمة وكون الموجودات على أعداد مخصوصة.

فكون الكواكب السيارة سبعة مطابق لقول عدد كامل؛ وكون الفلك تسعة مطابق لقول عدد فرد مجذور؛ وكون البروج اثني عشر مطابق لقول عدد زائد؛ وكون المنازل ثمانية وعشرين مطابق لعدد تام.

ولما كان السبعة مجموعة من ثلثة وأربعة، وكان اثنا عشر من ضرب ثلثة في أربعة، وثمانية وعشرون من ضرب سبعة في أربعة، فبواجب الحكمة صار مقصورة على هذه العداد، وكان السبعة والاثنا عشر والاثنان وعشرون مجموعها ثمانية وعشرون عددا، لكون الموجودات الفاضلة مطابقة للعداد الفاضلة.

## فصل في حكمة اختلاف خواصّ الكواكب

وأمّا الحكمة في كون الكواكب السبعة السيّارة، اثنان منها نيّران، واثنان منها سعدان، واثنان نحسان، وواحد ممتزج؛ وكون البروج الاثني عشر، أربعة منها منقلبة، وأربعة ثابتة، وأربعة ذوات جسدين؛ وكون العقدين في خللها، فالحكمة في ذلك أكثر ممّا يحصى، ولكن نذكر منها طرقا ليكون دليلا على الباقي.

وذلك أنّ الباري -سبحانه وتعالى- بواجب حكمته جعل حال الموجودات، بعضها ظاهرا جليّا لا يخفى، وبعضها باطنا خفيّا لا تدركه الحواسّ.

فمن الموجودات الظاهرة الجليّة جواهر الجسام، وأعراضها، وحالاتها. ومن الموجودات الباطنة الخفيّة جواهر النفوس.

ومن الموجودات الظاهرة الجليّة للحواسّ أيضا أمور الدنيا.

ومن الموجودات الباطنة الخفيّة عن أكثر العقول أمور الخرة. ثمّ جعل ما كان ظاهرا جليّا دليلا على الباطن الخفيّ، فمن ذلك الكواكب الشمس والقمر، فإنّ أحدهما الذي هو القمر دليل على أمور الدنيا وحالاتها من الزّيادة، والنقصان، والطغيان، والمحاق؛ والخرى التي هي الشمس دليل على أمور الخرة وحالاتها من الظلام والكمال والظهور والشراق.

ومن ذلك حال السعدين: المشتري والزّهرة، فإنّ أحدهما دليل على سعادة أبناء الدنيا، وهي الزّهرة. وذلك أنّها إذا استولت على الموالي دلّت لهم على نعيم الدنيا، من الكل، والشرب، والنكاح، والمجلد.

ومن كانت هذه حاله في الدنيا، فهو من السعداء فيها.

وأمّا المشتري، فهو دليل على سعادة أبناء الخرة، وذلك أنّه إذا استولى على الموالي دلّ لهم على صلاح الخلق، وصحّة الدين، وصدق الورع، ومحض التقى.

ومن كانت هذه حاله في الدنيا، فهو من السعداء في الخرة.

ومن ذلك أيضا الطالعان: الحمل والمريخ، فإنهما أحدهما دليل على منحسة أبناء الدنيا، وهو الحمل. وذلك أنه إذا استولى على الموالي دل ذلك على الشقاء، والبؤس، والفقر، والمرض، والعسر في الأمور.

ومن كان هذه حاله في الدنيا، فهو من الشقياء فيها.

وأما المريخ، فإنه دليل على منحسة أبناء الخرة، وذلك أنه إذا استولى على الموالي دل لهم على الشرور من السرق، والفجور، والقتل، والسرقة، والفساد في الرض.

ومن كان [هذه] حاله في الدنيا، فهو من الشقياء في الخرة.

وأما من استولى على مولده المشتري والزهرة، فسعادتهما دلة على السعادة في الدنيا والخرة؛ ومن استولى على مولده الحمل والمريخ، فنحوستهما دلة على منحسة الدنيا والخرة.

وأما امتزاج عطارد بالسعادة والطاوسة، فهو دليل على أمور الدنيا والخرة، وتعلق إحداهما بالخرى.

وأما كون البروج المنقلبة، فحالتها تدل على تقلب أحوال أبناء الدنيا؛ والبروج الثوابت تدل على ثبات أحوال أبناء الخرة؛ والبروج ذوات الجسدين تدل على تعلق أمور الدنيا والخرة أحدهما بالخر.

وقد قيل: إن طالع الدنيا السرطان، وهو برج منقلب، وأوتاده منه.

وأما العقدتان اللتان تسمى إحداهما رأس التنين والخرى الذنب، فليسا بكوكبين ول جسمين، ولكنهما أمران خفيان، ولهما حركات في البرج كحركات الكواكب، ولهما دلة على الكائنات كدلة الكواكب الطاوس، وهما خفيا الذات، ظاهرا الفعال؛ فخفاء ذاتيهما وظهور أفعالهما يدل على أن في العالم نفوسا وقبائل الجن وأحزاب الشياطين.

فأجناس الملئكة هي نفوس خيرة موكلة بحفظ العالم وصلح الخليقة، وقد كان منجموا قبل وقتنا من الزمان، فنهضوا وانبصروا وفارقوا أجسادها واستقلوا

بذاتها، وإلّا لوجد وساحٌ في فضاء الفلك، وسعة السموات، فهي مغبطة فرحانة مسرورة ملتذة ما دام السموات والأرض.

وأما عذاريّ الجنّ ومردة الشياطين، فهي نفوس شريرة مفسدة، وقد كان منجسردة قبل وقتنا من الزّمان، ففارقّ أجسادها غير مستصرة ولا مختبطة، فبقيّ عميا عن رؤية الحقائق، صما عن استماع الصواب، بكما عن النطق الفكري في المعاني الفاطنة، فهي سابحة في ظلام بحر الهيولى، غائصة في قعر من الجسام المظلمة، ذي ثلثة شعب، تهوي في هاوية الرزّخ؛ كلما نضج جلودهم بالبلى بدلناهم جلودا غيرها بالكون، فذلك دأبهم ما دام السموات والأرض لبثين فيها أحقابا لا يجدون برد نسيم عالم الرواح، ولا يذوقون لذة شراب المعارف؛ فهذه حالهم إلى يوم يبعثون.

وأما الظاهر من نأيرا الرأس والذنب، فهو كسوف الهاويين، وذلك أنهما من أوكد الأسباب في كسوفهما، وإنما انقضّ الحكمة كسوف الهاويين، لكما نزّل الهممة والروية من قلوب المرتابين بأنهما إلهان، فلو كانا إلهين ما انكسفا، وإنما صارّ محنة الشاخصين النذيرين الجالبين بأمرين خفيين، ليكون دليلا؛ على أنّ أعظم المحنة من الشياطين على النبياء -صلوا ّ ال عليهم أجمعين-، لنّ النبياء هم شموس بني آدم وأقمارهم.

فمن ذلك: قصة إبليس مع آدم أبي البشر وإخراجه له من الجنة، وقصة ركوبه مع نوح[1] في السفينة، وقصته مع إبراهيم خليل الرحمن، يوم طرح في النار،

---

[1] نوح نبي ورسول ورد ذكره في الكتب المقدسة لأتباع الديانات الإبراهيمية بالإضافة إلى ورود ذكر شخصية مشابهة له في أساطير بلاد الرّافدين. دعا قومه 950 سنة. الاعتقاد السائد حسب الديانات السّماويّة هو أنّ نوح كان شخصية تاريخية حقيقية وكان الحفيد التّاسع أو العاشر لآدم وإنه كان الأب الثاني للبشريّة بعد نجاته ومن معه من الطوفان العظيم الذي أباد البشرية جميعا باستثناء الذين نجوا من الطوفان لاستعمالهم سفينة عملاقة اشتهرت باسم سفينة نوح. استنادا على الموسوعة الكاثوليكية، فإنّ والد نوح لاميخ أطلق عليه هذا الاسم لقناعته بأن نوح سوف يخلص البشرية من العقوبة التي أنزلها الخالق الأعظم على آدم ويوصل الإنسانية إلى حالة من الطمأنينة والاستراحة. وهناك أيضا قصص مشابهة في الأساطير اليونانية القديمة تتحدث عن شخص يدعى ديوكاليون قام بإنقاذ ذريته ومجموعة من

في إصلاح المنهج؛ وقصته مع موسى -عليه السلام- حين وسوس إليه أنه هذا الكلام الذي سمع لأحد ليس كلام ربنا العالمين، فعند ذلك قال موسى: رب أرني أنظر إليك ۚ قال لن ترانى [1].

وقصته مع المسيح، وذكريا، ويحيى -عليه السلام-، وغيرهم من النبياء معروفة بطول شرحها.

وإنما ذكرنا هذه الحرف في هذه الرسالة، لنه أكثر أهل زماننا الهاطرين في عالم الهجوم شاكون في أمر الخرة، منحيرون في أحكام الدين، جاهلون بأسرار الهبوط ، منكرون للحساب والبعث، فدللناهم على تحقيق ما أنكروه من صناعتهم ليكون أقرب من فهمهم وأوضح لبيانهم، وكذلك فعلنا في سائر رسائلنا التي عملناها في فنون العلوم.

## فصل في علم أحكام النّجوم

وإذ قد ذكرنا طرقا من علم الهيئة وتركيب الفلك شبه المدخل والمقدما ، نريد أن نذكر أيضا طرقا من علم الحكام الذي يعرف بالستدلال:

اعلم يا أخي -أيدك ال وإيانا بروح منه- أن العلماء مختلفون في تصحيح علم الحكام وحقيقته، فمنهم من يرى ويعتقد أن للشخاص الفلكية دلل على الكائنا في هذا العالم قبل كونها؛ ومنهم من يرى ويعتقد أن ما أفعال وتأثيرا أيضا مع دللتها؛ ومنهم من يرى ويعتقد أن ليس لها أفعال ول تأثيرا ول دلل البتة، بل نرى أن حكمها حكم الجمادا والموا بعمهم.

---

الحيوانات من الطوفان بواسطة سفينة وهناك أساطير من أيرلندا عن ملكة أبحرت في سفينة مع مجموعة لمدة 7 سنوات ليتجنبوا الغرق نتيجة الطوفان الذي عم أيرلندا.

[1] سورة الأعراف، الآية 143.

فأما الذين قالوا إنه لا دليل ، فهم أصحاب الحكام، وإنما عرفوا دليلها بكثرة العناية بالرصد لحركاتها وتأثيراتها، والنظر فيها، واعتبار أحوالها وشدة البحث عنها.

والناس ليصاريف أمورها على ممر الأيام والشهور والعوام، أمة بعد أمة وقرنا بعد قرن، كلما أدركوا شيئا منها أثبتوه في الكتب، كما ذكروها في كتبهم بشرح طويل.

وأما الذين أنكروا ذلك فهم طائفة من أهل الجدل تركوا النظر في هذا العلم، وأعرضوا عن اعتبار أحوال الفلك وأشخاصه وحركاته ودوراته، وأغفلوا البحث عنها والمأمول ليصاريف أمورها، فجهلوا ذلك وأنكروه، وعادوا أهلها وناصبوهم العداوة والبغضاء.

وأما الذين ذكروا أنه لا مع دليلها أفعاله وتأثيرا في الكائنات في حين فلك القمر، فإنما عرفوا ذلك بطريق آخر غير طريق أصحاب الحكام، وبحث أشد من بحثهم، واعتبار أكثر من اعتبارهم، وهو طريق الفلسفة الروحانية والعلوم النفسانية، وتأييد إلهي وعناية ربانية.

ونريد أن نذكر من هذا القدر طرقا ليكون إرشادا للمتحيرين للفلسفة والمزاغبين فيها، ودلالة لهم عليها ورغبة فيها، أعني: علم الفلسفة.

فاعلم يا أخي -أيدك الله وإيانا بروح منه- إنه كواكب الفلك هم ملائكة الله ومملوك سمواته، خلقهم الله -تعالى- لعمارة عالمه، وتدبير خلائقه، وسياسة بريته، وهم خلفاء الله في أفلاكه، كما أنه ملوك الأرض هم خلفاء الله في أرضه، خلقهم ومملكهم بلده، وولاهم على عباده، ليعمروا بلده ويسوسوا عباده، ويحفظوا شرائع أنبيائه، بإنفاذ أحكامهم على عباده، وحفظ نظامهم على أحسن حال ما يتأتى فيهم، وأنهم غايا ما يمكنهم من الوصول إليها، وأفضل نهايا ما يصلون إليها، إما في الدنيا وإما في الآخرة.

فعلى هذا المنوال والقياس يجري أحكام هذه الكواكب في هذه الكائنات التي تحت فلك القمر، ولها أفعال لطيفة وتأثيرات خفية تدق على أكثر الناس معرفتها وكيفيتها كما تدق على الصيارفة والجواهر معرفة كيفية سياسة الملوك وتدبيرهم في رعيتهم، وإنما يعرف ذلك منها العقلاء والبالغون المتأملون للأمور.

فهكذا أيضا لا يعرف كيفية تأثيرات هذه الكواكب وأفعالها في هذه الكائنات إلا الرياضيون في العلوم من الحكماء والفلسفة، البالغون في المعارف الربانية، الناظرون في العلوم الإلهية، المؤيدون من السماء بتأييد الله وإلهامه لهم.

## فصل في كيفيّة وصول قوى أشخاص العالم العلوي إلى أشخاص العالم السّفلي الذي هو عالم الكوْن والفساد

اعلم -أيدك الله وإيانا بروح منه- أن معنى قول الحكماء: "العالم" إنما هو إشارة إلى جميع الجسام الموجودة وما يتعلق بها من الصانع تعالى، وهو عالم واحد كمدينة واحدة أو حيوان واحد، ولكن أما كان تعالى الجسام كلها تنقسم قسمين حسن؛ فمنها عالم الفلك، ومنها عالم الركان الربعة التي هي النار، والهواء، والماء، والرض، ويسمى عالم الكون والفساد.

فنقول: إن أول حد عالم الفلك هو من أعلى سطح الفلك المحيط إلى منتهى مقعر سطح فلك الثير، وهو فلك القمر، ثم مما يلي الهواء؛ وحد عالم الركان هو من مقعر سطح فلك القمر إلى منتهى الرض، ويسمى أحدهما العالم العلوي والخر العالم السفلي، لن العلوي هو مما يلي المحيط، والسفلي مما يلي المركز.

وأما الذي فوق الفلك فهو رتبة الملئكة التي هي سارية قواها في جميع الجسام التي في العالمين جميعا من لدن الفلك المحيط إلى منتهى مركز الرض بإذن الباري -جل ثناؤه-.

واعلم يا أخي أنّ أوّل قوة تسري من القدس الكلّية نحو العالم، فهي في الشخاص الفاضلة النيّرة التي هي الكواكب الطائعة، ثم بعد ذلك في الكواكب السيّارة، ثم بعد ذلك فيما دونها من الركان الربعة، وفي الشخاص الكائنة منها من المعادن والنبات والحيوان.

واعلم بأنّ مثال سريان قوى القدس الكلّية في الجسام الكلّية والجزئية جميعا، كمثال سريان نور الشمس والكواكب في الهواء، ومطارح شعاعاتها نحو مركز الرض.

واعلم يا أخي بأنّ الكواكب السيّارة تارة تحرّكاتها إلى أعلى ذرى أفلكها وأوجاتها، وتقرب من تلك الشخاص الفاضلة التي تسمّى الكواكب الطائعة، وتستمدّ منها النور والفيض والقوى؛ وتارة تنحطّ إلى الحضيض، وتقرب من عالم الكون والفساد، وتوصل تلك الفيضات والقوى إلى هذه الشخاص السفلية، فتسري فيها كما تسري قوة القدس الحيوانية في الدماغ، ثم بتوسط العصاب تصل إلى سائر أطراف البدن، كما بيّنا كيفيتها في رسالة الحاسّ والمحسوس.

فإذا وصلت تلك القوى والفيضات مع شعاعاتها إلى هذا العالم، فإنها تسري أوّلا في الركان الربعة التي هي النار، والهواء، والماء، والرض؛ ثم يكون ذلك سببا لكون الكائنات التي هي المعادن، والنبات، والحيوان؛ ويكون اختلاف أجناسها وأنواعها بحسب اختلاف أشكال الفلك.

واختلاف المكان واختلاف الزمان لا يعلم أحد كنهها وفنون أشخاصها وتفاوت أوصافها إلا الله -جلّ ثناؤه- الذي هو خالقها، وبارئها، ومنشئها، ومصوّرها كيف شاء.

## فصل في بيان كيفيّة سعادات الكائنات ومناحسها

اعلم أنّ الفلك المحيط دائم الدوران كالدلب من المشرق إلى المغرب، ومن المغرب إلى المشرق، والكواكب أيضًا هكذا دائمة، وإنّ الحركا ّ على توالي البروج كما هو بين في الزّيجا ّ والطّواويم.

وهكذا أيضًا الكائنا ّ دائمة في الكون والفساد، مطّصلة لا تنقطع لأنّ ولا تنهارًا، ولا شناعٍ ولا صيقًا.

ولكن إذا اطفق في وقٍ ّ من الزّمان أن تكون الكواكب السّيارة في أوجاتها أو أشراتها أو بيوتها أو حدودها؛ أو يكون من بعض على الطّاسبة الفضلى التي تسمّى الطّاسبة الموسيقيّة، وهي الطّاص والطّلاث والرّبع والطّمن، سرّ ّ ذلك القوى عند ذلك من الطّفس الكهنيّة، ووصل ّ بتوسّط ذلك الكوكب إلى هذا العالم السّفلي الذي هو دون فلك القمر، وحدث بذلك السّبب الكائنا ّ على أعدل مزّاج وأصح طبائع وأجود نظام، وتشأ ّ وتم ّ وتمرّ وكمل ّ وبلغ ّ إلى أقصى مدى غاياتها، وتمام تهاياتها التي هي قاصدة نحوها، وتسمّى ذلك الحوال والوصاف وما يتكوّن عنها سعادة وخيرًا ّ.

وإذا اطفق أن يكون شكل الفلك ومواضع الكواكب على ضدّ ذلك، كان أمر الكائنا ّ بالضدّ أيضًا، وتناقص ّ من بلوغ غاياتها وتمام نهاياتها، وسمّي ّ ذلك منحاس الفلك وسبب الشّرور، ولا يكون ذلك بالقصد الأوّل، ولكن بأسباب عارضة، كما بيّنها في رسالة الرّاء والمذاهب في باب علل الشّرور وأسبابها، فاعرفها من هناك، إن شاء الله وحده.

## فصل في علّة اختلاف تأثيرات الكواكب في الكائنات الفاسدات التي دون فلك القمر

أعلم يا أخي -أيدك الله وإيانا بروح منه- أن إشراق الكواكب على الهواء مطارح شعاعاتها إلى مركز الأرض على سنن واحد، ولكن قبول القابل ليس بواحد، بل مختلف بحسب اختلاف جواهرها.

مثال ذلك أن الشمس، إذا أشرقت من الأفق أضاءت الهواء من نورها، وسخن وجه الأرض من انعكاس شعاعاتها، كما بيناها في رسالة النار العلوية، وجف الطين وذاب الطابوق ولان الشمع، ونضج الثمر، ونتن اللحم، وابيضت الثياب القصارين، واسودت وجوههم، والانعكاس الشعاع من السطوح الصقيلة الوجوه كوجه المرايا، وسرى الضوء في الجسام الشفافة كالزجاج والبلور والمياه الصافية، وقوية أبصار أكثر الحيوانات، وضعفت أبصار بعضها كالبوم والخفاش، وبنات وردان؛ وما شاكلها من الحيوانات، فيكون اختلاف تلك الآثار في هذه الشياء بحسب اختلاف جواهرها وتركيبها ومزاجها وقبولها، وإلا فالشراق واحد.

وعلى هذا المثال اختلاف قبولها لآثار الكواكب في المواليد وتحاويل السنين.

ومثال آخر، إذا اتفق للفلك شكل محمود من سعادة أحوال الكواكب في وقت من أوقات الزمان، ويولد في ذلك الوقت عدة مواليد من أجناس الحيوانات ومواليد الناس، ولكن يكون بعضهم من أولاد الملوك والرؤساء، وبعضهم من أولاد التجار والمرتفقين؛ وأرباب النعم، وبعضهم من أولاد الفقراء والمساكين والمكدين؛ فلا يكون قبولهم لسعادة الفلك على سنن واحد، بل لكل واحد منهم بحسب مرتبته، وذلك أن أولاد المكدين إذا حسنت أحوالهم من السعادة، فهو أن يبلغوا مرتبة أولاد التجار وأرباب الطباع وأوساط الناس، وإذا حسن أولاد التجار، فهو أن يبلغوا مرتبة أولاد الملوك، وأولاد الملوك إذا قبلوا سعادة الفلك، ارتقوا وبلغوا سرير الملك والسلطان، وإن تحسوا قصروا بهم عن ذلك؛ وكذلك كل واحد من أولئك الذين ذكرهم ينحط من درجة إلى ما دونها في المرتبة.

ومثال آخر إطلاق عدة صواريخ في طالع واحد ووقوع واحد في بلدان مختلفة، وشكل الفلك يدل على أن يكونوا شعراء خطباء، غير أنهم بعضهم في بلد العرب، وبعضهم في بلد الهابط، وبعضهم في بلد الرمن، فقولهم يختلف لن العربي أسرع قبولا لخاصية بلده، والنبطي دون ذلك، والرمني دونه.

وعلى هذا المثال والقياس تختلف تأثيرات الكواكب في الكائنات، وقد ذكر علل ذلك في كتب الحكام بشرح طويل، فأعرضنه من هناك.

واعلم يا أخي -أيدك الله وإيانا بروح منه- بأن لهذه الكواكب السيارة في أفلاكها المختصة بها حالات مختلفة.

فمن ذلك السرعة في السير، والبطاء في الحركة، والوقوف والاستقامة والرجوع والارتفاع في الوجاه، والانحطاط إلى الحضيض، والكون في المنزل، والذهاب في العرض، والبلوغ إلى الجوهر وما يشاكل ذلك من الوصاف المختلفة.

ولها أيضا في هذه البروج أقسام وأنصبة كالبيوت والوبال والشرف والهبوط والمثلثات والحدود والطوبهرات وما شاكل ذلك.

ولها أيضا مناظرات بعضها إلى بعض، واتصالات ومقارنات وانصرافات واحتراقات وتشريق وتغريب، والكون في الوتاد أو ما يليها، أو الزوال عنها وما شاكل هذه الوصاف المذكورة في كتب الحكام بشرح طويل.

وقد ذكرنا طرقا من هذه الوصاف فيما تقدم من هذه الرسالة.

واعلم يا أخي أن هذه الكواكب السيارة تسير في مواساة هذه البروج بحركاتها المختلفة.

فربما اجتمع اثنان منها في برج واحد أو ثلثة أو أربعة أو خمسة أو ستة أو كلها، وذلك في الندرة في الزمان الطوال، وأما في أكثر الوقات فتكون في البروج ودرجاتها، ويعرف مواضعها من البروج والدرج والدقائق، ومن الطوالع والزيجات في أيام وأيام شئت.

واعلم يا أخي أنّ الشّمس من بين الكواكب كالملك، وسائرها كالعوان والجنود في الطّمث؛ والقمر كالوزير وولي العهد، وعطارد كالكاتب، والمريخ كصاحب الجيش، والمشتري كالقاضي، وزحل كصاحب الخزائن، والزّهرة كالجواري والخدم؛ والفلك لها كالقالين، والبروج كالبلدان والسّوادا ت؛ والحدود؛ والوجوه كالمدن، والدرجا ت كالقرى، والدقائق كالمحال والسواق في المدن؛ والثواني في الدقائق كالمنا زل في المحال والوكالين في السواق؛ والكواكب في البروج كالرواح في الجساد، والكوكب في بيته كالرجل في بلده وعشيرته، والكوكب في شرفه كالرجل في عزّه وسلطانه، والكوكب في منازله كالرجل في منزله أو دكانه أو ضيعته، والكوكب في وجهه كالرجل في زيّه ولباسه، والكوكب في حده كالرجل في خلقه وسجيته، والكوكب في أوجه كالرجل في أعلى مرتبته، والكوكب في حيّز كالرجل في حاله الملائقة به وفي أصحابه ورفقائه، والكوكب في وباله كالرجل المختلف؛ المدبر، والكوكب في غير حيّز كالرجل في حال منكر، والكوكب في برج لا حظ له فيه كالرجل الغريب في بلدة غريبة، والكوكب في هبوطه كالرجل الذليل المهين، والكوكب في حضيضه كالرجل الوضيع الحال السّاقط عن مرتبته، والكوكب تحت الشّعاع كالبطل المحبوس، والمحترق كالمريض، والواقف كالمتحير في أمره، والرّاجع كالعاصي المخالف، والسّريع السّير كالمقبل الصّحيح، والبطيء السّير كالضّعيف الهاب القوة؛ والكوكب في الطّشريق كالرجل الطّشيط، والكوكب في الطّغريب كالهرم، والنّاظر كالطّالع الهاب نحو حاجته، والمنصرف كقاضي وطره، والمقترنان من الكواكب كالقرينين من النّاس، والكوكب في الوتد كالرجل الحاضر للشّيء الحاصل فيه، ومائل الوتد كالجاني المنتظر، والزّائل كالهاب أو الفائت، والكوكب في الطّالع كالمولود في الظّهور أو الشّيء في الكون، وفي الثّاني كالمنتظر الذي سيكون، وفي الثّالث كالهاب إلى لقاء الخوان، وفي الرّابع كالرجل في دار آبائه أو الشّيء في معدنه، وفي الخامس كالرجل المستعد للتّجارة أو الفرحان بما يرجو، وفي السّادس كالهارب

المنه ّم المتعوب؛ وفي السرابع كالرجل المبار ّ المنا ّع المحارب، وفي الطامن كالرجل الخائف الوجل، وفي الطاسع كالرجل المسافر البعيد من الوطن، وال ّزائل من سلطانه، وفي العاشر كالرجل في عمله وسلطانه المعروف المشهور به، وفي الحادي عشر كالرجل الواد الموافق المحبو، وفي الطاني عشر كالمحبوس الكاره لوضعه المبغض لما هو فيه.

وإذا توارى كوكبان منها في درجة من الفلك، فيقال إنهما مقترنان؛ وإذا جاو ّ أحدهما الخر، فيقال قد انصرف؛ وإذا لحق بالخر، فيقال قد اتصل به.

والتصال قد يكون بالمقارنة، وقد يكون بالنظر.

وهو أن يكون بينهما ستون درجة سدس الفلك، أو تسعون درجة ربع الفلك، أو مائة وعشرون درجة ثلث الفلك، أو مائة وثمانون درجة نصف الفلك، فإذا تناظرا في التسديس فهما كالرجلين المتوادين بسبب من السباب؛ وإذا تناظرا في التثليث فهما كالرجلين المتفقين في الطبع والخلق؛ وإذا تناظرا في التربيع فكالرجلين المتعاملين الللذين يدعي كل واحد منهما المر لنفسه؛ وإذا تناظرا في المقابلة، فهما كالرجلين المتنا ّعين أو كالشريكين المتغارمين؛ وهذا مثاله وصورته:

فقد تبين بهذه الصورة أنه مناظرة الكواكب بعضها إلى بعض من تسعة مواضع من درجا ّ الفلك، ومعنى مناظراتها، ومطارح شعاعاتها.

واعلم أنه الكواكب تطرح شعاعاتها إلى جميع درجا ّ الفلك فتضيئها وتملها نورا وضياء، كما أشعالها وبيان تأثيراتها في هذا العالم من تلك الدرجا ّ المعلومة لمناسبا ّ بعضها بعضا، لنه أشعال الكواكب وتأثيراتها في هذا العالم إنما هي بحسب مناسباتها من الرض، أعني: تسب أجرامها إلى جرم الرض، وأبعادها من مرك ّ الرض، أو بحسب تناسب حركاتها بعضها إلى بعض، وقد بينا طرقا من علم هذا الطلب في رسالة الموسيقى.

## فصل في أنّ المنجّم لا يدّعي علم الغيب فيما يخبر به من الكائنات

واعلم أنّ كثيرًا من الناس يظنّون أنّ علم أحكام الهجوم هو ادّعاء الغيب - وليس الأمر كما ظنّوا -، لأنّ علم الغيب هو أن يعلم ما يكون بل استدلال ولا على سبب من الأسباب، وهذا لا يعلمه أحد من الخلق؛ كذلك لا منجّم ولا كاهن ولا نبيّ من الأنبياء، ولا ملك من الملائكة، إلا الله -عزّ وجلّ-.

واعلم يا أخي أنّ معلومات الناس أنواع، فمنها ما قد كان وانقضى ومضى مع الزّمان الماضي، ومنها ما هو موجود في الوقت الحاضر، ومنها ما سيكون في الزّمان المستقبل.

ولهذه الأنواع الثلاثة من المعلومات ثلاثة طرق:

- أحدها: السّماع والخبر لما كان ومضى؛
- والثاني: هو الحسّ لما هو حاضر موجود؛
- والثالث: الاستدلال على ما هو كائن في المستقبل.

فمنها بالهجوم، ومنها بالزّجر والفال والكهانة، ومنها بالفكر والرّوية والاعتبار، ومنها بتأويل المنامات، ومنها بالخواطر والوحي والإلهام، وهذا أجلّها وأشرفها، وليس ذلك بالكسب، ولكن موهبة من الله -عزّ اسمه- لمن شاء أن يجتبيه من عباده.

فأمّا علم الهجوم، فهو الكسب من الإنسان وتكلّف وجهد واجتهاد في تعلّم العلم وطلبه، وهكذا الزّجر والفال، والنظر في الكفّ وضرب الحصى، والكهانة والفراسة والعرافة وتأويل المنامات وما شاكلها، كلّها يحتاج الإنسان فيها إلى التعلّم والنظر والفكر والرّوية والاعتبار.

وهذا النوع من العلم يتفاضل فيه الناس بعضهم على بعض، وكلّ واحد يختصّ بشيء منه.

واعلم يا أخي أن الكائنات التي تدرس علم الجموم سبعة أنواع، فمنها الجلل والحول التي تدرس علم القران الكبار التي تكون في كل ألف سنة بالطريق مرة واحدة؛ ومنها أن تنقل الممالك من أمير إلى أمير، ومن أمة إلى أمة، ومن بلد إلى بلد، ومن أهل بيت إلى أهل بيت آخر، وهي التي يدرس علم علم على حدوثها من القران التي تكون في كل مائتين وأربعين سنة مرة واحدة؛ ومنها تبدل الشخاص على سرير الملك، وما يحدث بأسباب ذلك من الحروب والفتن التي يدرس علم القران التي تكون في كل عشرين سنة مرة واحدة؛ ومنها الحوادث والكائنات التي تحدث في كل سنة من الرخص، والغلاء، والجدب، والخصب، والحدثان، والبلاء، والوباء، والهوان، والقحط، والمراض، والعلل، والسلامة منها، ويدرس علم على حدوثها من نواحي سير العالم التي نؤرخ بها التقاويم؛ ومنها حوادث الزمان شهرا شهرا ويوما يوما التي يدرس علمها من الوقائع والجماعات والسنبالات التي نؤرخ بها في التقاويم؛ ومنها أحكام المواليد لواحد واحد من الناس في نواحي سيرهم بحسب ما يوجبه لهم تشكل الفلك ومواضع الكواكب في أصول مواليدهم ونواحي سيرهم؛ ومنها الدلائل على الخفايا من المور كالخبر والسرقة واستخراج الضمير والمسائل التي يدرس علمها من طالع وقت المسألة والسؤال عنها.

واعلم يا أخي أنه ليس في معرفة الكائنات قبل كونها صلاح لكل واحد من الناس، لترى في ذلك تضييعا للعيش واستجلابا للهم، واستشعارا للخوف والحزن والمصائب قبل حلولها، وإنما نظر الحكماء في هذا العلم وبحثهم عن هذه السرائر ليرضوا بذلك نفوسهم ويتبعوا بهذا العلم على الطريق إلى ما هو أشرف منه وأجل..

وذلك أن الانسان العاقل المحصل المستيقظ القلب إذا نظر في هذا العلم وبحث عن هذا السر وعن أسبابه وعلله واعتبرها بقلب سليم من حب الدنيا انتبه من نوم الغفلة واستيقظ من رقدة الجهالة، وانتعش وانتعن من هو

الخطيئة، وانفتح لها عين البصيرة، فأبصر عند ذلك تصاريف الأمور، وعرف حقائق الموجودات، ورأت بعين اليقين الدار الآخرة، وتحققت أمر المعاد، وعلم عند ذلك بها ومن أجلها، وتشوقت إليها، وأعدت في الكون في الدنيا؛ فعند ذلك تهون عليها مصائب الدنيا، فلا تغتم ولا تجزع ولا تحزن إذا علم موجبا أحكام الملك من المخاوف والمصائب، كما ذكر عن رسول الله -صلى الله عليه وسلم- أنه قال: "من أعد في الدنيا هان عليه المصائب". وتصديق ذلك قول الله -تعالى-: ﴿لِكَيْلَا تَأْسَوْا عَلَىٰ مَا فَاتَكُمْ وَلَا تَفْرَحُوا بِمَا آتَاكُمْ﴾ [1].

واعلم -يا أخي- أنه في معرفة علم الهجوم فوائد كثيرة، فمنها أنه الإنسان إذا علم ما يكون من حادث في المستقبل أو كائن بعد الأيام أمكنه أن يدفع عن نفسه بعضها، لا بأن يمنع كونها، ولكن يتحرز منها أو يستعد لها كما يفعل سائر الناس ويستعينون لدفع برد الشتاء بجمع الدثار؛ ولحر الصيف بأخذ الكن، ولسني الغلاء بالادخار، ولمواضع الفتن بالهرب منها والبعد عنها، وترك السفار عند المخاوف وما شاكل ذلك، مع علمهم بأنهم لا يصيبهم منها إلا ما كتب الله لهم وعليهم.

وخصلة أخرى أيضا، وهي أنها متى علم الناس الحوادث قبل كونها أمكنهم أن يدفعوها قبل نزولها بالدعاء والتضرع إلى الله -تعالى-، والتوبة والإنابة إليه، وبالصوم والصلاة والقربان، والسؤال إياه أن يصرف ما يخافون نزوله، ويرفع ويدفع عنهم ما يحذرون منه.

واعلم يا أخي أنك أن نظرت في أسرار التواميس، وتأملت سنن الشرائع وأحكام الديانات، علمت وتبين لك أن أجل أغراض واضعي التواميس كان هذا الذي ذكرت لك، وذلك أن موسى -عليه السلام- أوصى بني إسرائيل، فقال لهم: احفظوا شرائع التوراة التي أنزل الله عليه، وأعملوا وصاياها، فإن الله -تعالى- يسمع دعاءكم، ويرخص أسعاركم، ويخصب بلدكم، ويكثر أموالكم وأولادكم، ويكف عنكم شر أعدائكم. ومتى خفتم حوادث الأيام ومصائب الزمان، فتوبوا إلى الله جميعا توبة

---

[1] سورة الحديد، الآية 23.

نصوحا، واستغفروا، وصلوا له وصوموا، وتصدقوا في السر والعلن، وأدعوه خوفا وتضرعا حتى يصرف عنكم شر ما تخافون، ويدفع عنكم ما تحذرون، ويكشف عنكم ما ينزل بكم من محن الدنيا ومصائبها وحوادث أيامها.

وعلى هذا المنوال كان وصية المسيح -عليه السلام- لصحابه الحواريين، ولا حاجة بنا أن نكرر وصية محمد -صلى الله عليه وسلم- لأمته.

واعلم أرشدك الله، وأصحاب الحديث، وأهل الورع والمتمسكين قد نهوا عن الخطر في علم الخوض.

وإنما نهوا عنه، لأنه علم الخوض جزء من علم الفلسفة، ويكره الخطر في علوم الفلسفة لأحداث والصبيان وكل من لم يتعلم علم الدين، ولا يعرف من أحكام الشريعة قدر ما يحتاج إليه، وما هو فرض عليه، ولا يسعه جهله وتركه.

فأما من قد تعلم علم الشريعة، وعرف أحكام الدين، وتحقق أمر الناموس، فإنه نظره في علم الفلسفة لا يضره بل يؤيده في علم الدين تحققا، وفي أمر المعاد استبصارا وثوابا الخرة وبالعقاب الشديد يقينا، وإليها اشتياقا، وفي الخرة رغبة، وإلى الله -تعالى- قربه.

وذلك الله وإيانا وجميع إخواننا طريق السداد، وهداك وإيانا وجميع إخواننا سبيل الرشاد.

تم رسالة الغزالي في السطرنوميا من رسائل إخوان الصفاء والحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على رسوله محمد وآله الطيبين الطاهرين.

# الرّسالة الرّابعة من القسم الرّياضي
# في الجغرافيا

# الرّسالة الرّابعة من القسم الرّياضي
# في الجغرافيا

## بسم الله الرّحمن الرّحيم

الرسالة الرابعة في جغرافيا، يعني: صورة الرض والقاليم من رسائل إخوان الصفاء -صان ال أقدارهم-.

ما ل سر إل وهو ظاهر على ألسنة خلقه، ول له سر أنخن من جهلهم به، لهله ل يعلم ما هو إل هو، وإلى بك المنتهى، منه بدأ وإليه يعود، ثم إليه يرجعون، فوجد ال عنده، فوقاه حساب الباري. وحده قبل كثرة كل إنسان. وحده بعد كل كثرة.

وكل كثرة في الواحد بدؤ ّ وإليه يعود، وكل الموجودا ّ فمن الباري بدأ ّ وإليه يعود.

يا ابن آدم أنا ال حي ل يموت ّ، إن أطعتني وقبلت ّ وصيتي، جعلك حيا ل يموت ّ.

يا ابن آدم أنا ال أقول للشيء: كُن فَيَكُونُ [1]، أطعني أجعلك تقول للشيء: كن فيكون.

من أجل أن مذهب إخواننا -أيدهم ال وإيانا بروح منه- هو الظاهر في جميع الموجودا ّ والبحث عن مبادئها وعن علة وجدانها، وعن مراتب نظامها، والكشف عن كيفية ارتباط معلولها بعللها بإذن باريها -جل ثناؤه- احتجنا إلى أن

---

[1] سورة يس، الآية 82.

سورة النّحل، الآية 40.

سورة آل عمران، الآية 59.

سورة البقرة، الآية 117.

نذكر حال الرض وكيفية صورتها، وسبب وقوفها في مركز العالم، وذلك أن المعرفة بحالها وبكيفية وقوفها في الهواء، من العلوم الشريفة، لن يقوف أجسادنا ونشوؤها ومادة بقائها، وإليها عودها عند مفارقتها نفوسنا.

وأيضا، فإن الناظر في هذا العالم يكون سببا لترقي همم نفوسنا إلى عالم الفلك مسكن العليين، ويكثر جولان أفكارنا في محل الروحانيين.

وكثرة أفكارنا في عالم الفلك تكون سببا لتنباه نفوسنا من نوم الغفلة ورقدة الجهالة، ويدعوها ذلك إلى التنعاث من عالم الكون والفساد إلى عالم البقاء والدوام، ويرغبها في الرحلة من عالم الجساد وجوار الشياطين إلى عالم الرواح وجوار الملائكة المقربين.

وقد ذكرنا في هذه الرسالة طرقا من كيفية صورة الرض وصفة الربع المسكون منها، وما فيه من القاليم السبعة، ومن البحار، والجبال، والبراري، والنهار، والمدن، ليكون طريقا للمهتدين بالناظر في علم الهيئة وتركيب الفلك، وطوالع البروج، ودوران الكواكب، ويقرب تصورها في أفكار المتعلمين، ويسهل تأملها للمتفكرين في ملكوت السموات والرض الذين يقولون: ربنا ما خلقت هذا باطلا سبحانك فقنا عذاب النار [1]، وقال تعالى: وفي الأرض آيات للموقنين [2]، وقال: وكذلك نري إبراهيم ملكوت السموات والأرض وليكون من الموقنين [3].

## فصل في صفة الأقاليم
## وما في الربع المسكون من الأرض

---

[1] سورة آل عمران، الآية 191.

[2] سورة الذّاريات، الآية 20.

[3] سورة الأنعام، الآية 75.

مع ما فيها من الجبال، والبحار، والبراري، والأنهار، والمدن، وما فيها في البحار من الجاّئر والمدن.

وقبل وصفها نحتاج أن نذكر نقطة الرض، وجهاتها الس ّت، وكيفية وقوفها في الهواء.

أما الجها ّت فهي الشرق، والغرب، والجنوب، والشمال، والفوق، والسفل. فالشرق من حيث تطلع الشمس، والغرب من حيث تغرب الشمس، والجنوب من حيث مدار سهيل، والشمال من حيث مدار الجدي والفرقدين، والفوق ممّا يلي السماء، والسفل ممّا يلي مركّ الرض. والرض جسم مدور مثل الكرة وهي واقفة في الهواء بأنّ ال يجمع جبالها وبحارها وبراريها وعمارانها وخرابها، والهواء محيط بها من جميع جهاتها شرقها وغربها وجنوبها وشمالها، ومن ذا الجانب، ومن ذلك الجانب. وبعد الرض من السماء من جميع جهاتها متساو.

وأعظم دائرة في بسيط الرض 25455 ميلً 6855 فرسخًا، وقطر هذه الدائرة هو قطر الرض 6551 ميلً 2167 فرسخًا، ومركّها هي نقطة متوهمة في عمقها على نصف القطر وبعدها من ظاهر سطح الرض ومن سطح البحر من جميع الجها ّت متساو، لنّ الرض بجميع البحار التي على ظهرها كرة واحدة، وليس شيء ظاهر سطح الرض من جميع جهاتها هو أسفل الرض كما يتوهم كثير من الناس، ممّن ليس له رياضة بالنظر في علم الهندسة والهيئة.

وذلك أنهم يتوهمون ويظنون بأنّ سطح الرض من الجانب المقابل لموضعنا هو أسفل الرض، وأنّ الهواء المحيط بذلك الجانب هو أيضًا أسفل من الرض، وأنّ الغاص من ذلك القمر المحيط بالهواء هو أيضًا أسفل من الهواء.

وهكذا سائر طبقا ّت الفلك كلّ واحد أسفل من الخر حتى يلا ّم أن أسفل السافلين هو نصف الفلك المحيط الذي هو أعلى عليين في دائم الوقا ّت.

وليس المراد مما توهموا لدى هذا رأي يدفعه الناس من الصواب بالنسبة بغير رؤية ولا برهان، فإذا اراض الناس في علم الهيئة والهندسة تبين له أن المراد بخلاف ما توهم قبل.

وذلك أن أسفل الارض بالحقيقة هو نقطة وهمية في عمق الارض على نصف قطرها، وهو الذي يسمى مركز العالم، وهو عمق باطنها مما يلي مركزها من أي جانب كان من الارض، لان مركز الارض هو أسفل السافلين، فأما سطحها الظاهر المماس للهواء، وسطح البحار من جميع الجهات فهو فوق، والهواء المحيط أيضا من جميع الجهات.

وفلك القمر هو فوق فلك الهواء، وفلك عطارد هو فوق فلك القمر، وعلى هذا القياس سائر الافلاك، واحد فوق الخر إلى الفلك الواسع الذي هو فوق كل فوق وهو أعلى علليين، ومقابلة مركز الارض أسفل السافلين.

واعلم يا أخي أن الانسان أينما موضع وقف على سطح الارض من شرقها أو غربها أو جنوبها أو شمالها، أو من هذا الجانب أو من ذلك الجانب، وقوله حيث كان، فقدمه أبدا يكون فوق الارض، ورأسه إلى فوق، مما يلي السماء، ورجله أسفل، مما يلي مركز الارض، وهو يرى من السماء نصفها، والنصف الخر يستره عنه حدبه الارض.

فإذا انتقل الانسان من ذلك الموضع إلى الموضع الخر، ظهر له من السماء مقدار ما خفي عنه من الجهة الخرى، وذلك المقدار كل تسعة عشر فرسخا درجة، وكل فرسخ ثلثة أميال، كل ميل أربعة آلف ذراع، كل ذراع ست قبضات، كل قبضة أربع أصابع، كل إصبع ست شعيرات.

ذكر وقوف الارض في وسط الهواء وسببه:

وأما سبب وقوف الارض في وسط الهواء ففيه أربعة أقاويل، منها ما قيل إن سبب وقوفها هو جذب القلب لها مما من جميع جهاتها بالسوية، فوجب لها الوقوف

في الوسط لما تساوي قوة الجذب من جميع الجهات، ومنها ما قيل إنه الدفع بمثل ذلك، فوجب لها الوقوف في الوسط لما تساوي قوة الدفع من جميع الجهات، ومنها ما قيل أنه سبب وقوفها في الوسط هو جذب المركز لجميع أجزائها من جميع الجهات إلى الوسط، لهذه لما كان مركز الرض مركز الفلك أيضا، وهو مغناطيس النزال، يعني مركز الرض وأجزاء الرض لما كان كلها تقيلة انجذب إلى المركز وسبق جزء واحد وحصل في المركز، ووقف باقي الجزاء حولها يعني حول الهواء، يطلب كل جزء منها المركز، فصار الرض بجميع أجزائها كرة واحدة بذلك السبب.

ولما كان أجزاء الماء أخف من أجزاء الرض، وقف الماء فوق الرض.

ولما كان أجزاء الهواء أخف من أجزاء الماء، صار الهواء فوق الماء والنار لما كان أجزاؤها أخف من أجزاء الهواء صار في العلو مما يلي الفلك القمر.

والوجه الرابع ما قيل في سبب وقوف الرض في وسط الهواء هو خصوصية الموضع الليق بها، وذلك أن الباري -عز وجل- جعل لكل جسم من الجسام الكلية يعني النار والهواء والماء والرض موضعا مخصوصا هو أليق المواضع به.

وهكذا القمر، وعطارد، والزهرة، والشمس، والمريخ، والمشتري، وزحل، جعل لكل واحد منها موضعا مخصوصا في فلكه هو ناب فيه والفلك يديره معه.

وهذا القول أشبه القاويل بالحق، لن هذه العلة مستمرة في ترتيب الفلك السبعة والكواكب الثابتة والسيارة، والركان الربعة أعني: النار، والهواء، والماء، والرض.

وذلك أن الله - تبارك وتعالى- جعل لكل موجود من الموجودات موضعا يختص به دون سائر المواضع أو رتبة معلومة هي أليق به من سائر المراتب.

صفة الرض وقسمة أرباعها:

الرض نصفها مغطى بالبحر العظم المحيط، والنصف الخر مكشوف؛ منها منطقة غائصة في الماء والنصف الخر ناتئ من الماء.

وهذا النصف المكشوف نصفه خراب مقفر في الجنوب من خط الستواء، والنصف الخر الذي هو الربع المسكون مقفر في الشمال من خط الستواء.

وخط الستواء هو خط متوهم ابتداءه من المشرق إلى المغرب تحت مدار رأس برج الحمل، والليل والنهار أبدا على ذلك الخط متساويان، والقطبان هنالك متساويان لفلق، أحدهما مقفر في مدار سهيل في الجنوب، والخر في الشمال مقفر في الجدي.

صفة الربع المسكون من الرض:

وفي هذا الربع الشمالي المسكون من الرض سبعة أبحر كبار، وفي كل بحر منها عدة جزائر؛ تسكن كل جزيرة منها عشرون فرسخا، إلى مائة فرسخ، إلى ألف فرسخ.

فمنها بحر الروم، وفيه نحو خمسين جزيرة؛ ومنها بحر الصين الصغرى، وفيه نحو ثلثين جزيرة؛ ومنها بحر جرجان وفيه خمس جزائر؛ ومنها بحر القلزم، وفيه نحو من خمس عشر جزيرة؛ ومنها بحر فارس، وفيه سبع جزائر؛ ومنها بحر السند والهند، وفيه نحو من ألف جزيرة؛ ومنها بحر الصين، وفيه نحو من مائتي جزيرة.

وفي هذا الربع أيضا خمس عشرة بحيرة صغارا؛ تسكن كل واحدة من عشرين فرسخا إلى مائة فرسخ، إلى ألف فرسخ، منها ماح ومنها عذب.

وأما بحر الغرب وبحر يأجوج ومأجوج، وبحر الصّين، وبحر الزّنج، والبحر الخضر، والبحر المحيط، فخارج عن هذا الربع المسكون، وكل واحد من هذه البحر شعبة وخليج من البحر المحيط، وكلها مالح.

وفي هذا الربع أيضا مقدار مائتي جبل طوال، منها ما طوله من عشرين فرسخا إلى مائة فرسخ، إلى ألف فرسخ، مختلف الألوان؛ ومنها ما يمتد طوله من المشرق إلى المغرب، أو من الجنوب إلى الشمال، ومنها ما يتناسب ما بين المشرق والمغرب؛ ومنها ما بين المشرق والشمال؛ ومنها ما هو بين العمران والمدن والقرى؛ ومنها ما هو في البراري والقفار؛ ومنها ما هو في الجزائر والبحار.

وفي هذا الربع أيضا مقدار مائتين وأربعين نهرا، طول كل نهر منها من عشرين فرسخا إلى مائة فرسخ، إلى ألف فرسخ؛ فمنها ما جريانه من المشرق إلى المغرب؛ ومنها ما جريانه من الغرب إلى الشرق؛ ومنها من الشمال إلى الجنوب؛ ومنها من الجنوب إلى الشمال؛ ومنها ما يتناسب من هذه الجهات.

وكل هذه الأنهار تبتدئ من الجبال وتنتهي بالبحار في جريانها، وإلى البطائح والبحيرات، وتسقي في ممرها المدن، والقرى، والسواد؛ وما يفضل من مائها ينصب إلى البحار، ويختلط بماء البحر، ثم يصير بخارا ويصعد في الهواء، وتتراكم منه الغيوم وتسوقه الرياح إلى رؤوس الجبال والبراري، ويمطر هناك ويسقي البلد، ويجري الودية والأنهار، ويرجع إلى البحار من الرأس؛ وذلك دأبها في الشتاء والصيف.

﴿كل في فلك يسبحون﴾[1].

---

[1] سورة يس، الآية 38.

سورة فصّلت، الآية 12.

سورة الأنعام، الآية 96.

وفي هذا الربع سبعة أقاليم تحتوي على سبعة عشر ألف مدينة كبيرة، يملكها نحو من ألف ملك، كل هذه في ربع واحد من بسيط الرض، وأما ثلثة أرباعها الباقية فحكمها غير هذا.

صفة الاقاليم السبعة:

الاقاليم هي سبعة أقسام، خطت في الربع المسكون من الرض، كل إقليم منها كأنها بساط مفروش قد مد طوله من المشرق إلى المغرب، وعرضه من الجنوب إلى الشمال، وهي مختلفة الطول والعرض، فأطولها وأعرضها الاقليم الول.

وذلك أنه طوله من المشرق إلى المغرب نحو من ثلثة آلف فرسخ، وعرضه من الجنوب إلى الشمال نحو مائة وخمسين فرسخا، وأقصرها طولا وعرضا: الاقليم السابع.

وذلك أنه طوله من المشرق إلى المغرب نحو ألف وخمسمائة فرسخ، وعرضه من الجنوب نحو من سبعين فرسخا.

وأما سائر الاقاليم، فمتوسطها بين الطول والعرض، وهذا مثال ذلك، والله أعلم بالصواب وإليه المرجع والمآب.

## فصل

واعلم أيدنا الله بالروح منه- أيدك الله وإيانا بروح منه- إنه هذه الاقاليم السبعة ليست هي أقساما طبيعية، ولكنها خطوط وهمية وضعتها الملوك الولون الذين طافوا الربع المسكون من الرض لتعلم حدود البلدان والممالك والمسالك، مثل

أفريدون الأنطي[1]، ونبع الحميري[2]، وسليمان بن داود السراقبي[3] -عليهما السلام-،

---

[1] هو أفريدون بن أثغيان، وهو من ولد جم شيد. وقد زعم بعض نسابة الفرس أن نوحا هو أفريدون الذي قهر الضحاك، وسلبه ملكه، وزعم بعضهم أن أفريدون هو ذو القرنين صاحب إبراهيم الذي ذكره الله في كلامه العزيز، وإنّما ذُكر في هذا الموضع، لأنّ قصّته في أولاده الثلاثة شبيهة بقصة نوح ولحسن سيرته، وهلاك الضحاك على يديه، ولأنه قيل إن هلاك الضحاك كان على يد نوح. وأما باقي نسابة الفرس فإنّهم ينسبون أفريدون إلى جم شيد الملك ، وكان بينهما عشرة آباء كلهم يسمى أثغيان خوفا من الضحاك، وإنما كانوا يتميزون بألقاب لقبوها، فكان يقال لأحدهم أثغيان صاحب البقر الحمر، وأثغيان صاحب البقر البلق، وأشباه ذلك، وكان أفريدون أول من ذلل الفيلة، وامتطاها، ونتج البغال، واتخذ الإوز، والحمام، وعمل الترياق، ورد المظالم، وأمر الناس بعبادة الله، والإنصاف، والإحسان، ورد على النّاس ما كان الضحّاك غصبه من الأرض وغيرها، إلاّ ما لم يجد له صاحبا فإنه وقفه على المساكين. وقيل: إنّه أوّل من سمي الصّوفي، وهو أوّل من نظر في علم الطب. ومكان له ثلاثة بنين، اسم الأكبر شرم، والثاني طوج، والثالث إيرج، فخاف أن يختلفوا بعده فقسم ملكه بينهم أثلاثا، وجعل ذلك في سهام كتب أسماءهم عليها، وأمر كل واحد منهم فأخذ سهما ، فصارت الروم ، وناحية العرب لشرم، وصارت التّرك، والصين لطوج ، وصارت العراق، والسند، والهند، والحجاز، وغيرها لإيرج، وهو الثالث، وكان يحبه، وأعطاه التاج والسرير، ومات أفريدون ونشبت العداوة بين أولاده وأولادهم من بعدهم ، ولم يزل التحاسد ينمو بينهم إلى أن وثب طوج، وشرم على أخيهما إيرج، فقتلاه، وقتلا ابنين كانا لإيرج، وملكا الأرض بينهما ثلاثمائة سنة. ولم يزل أفريدون يتبع من بقي بالسواد من آل نمرود والنبط وغيرهم حتى أتى على وجوههم ومحا أعلامهم، وكان ملكه خمسمائة سنة.

[2] تبع هو اسم جنس يطلق على من ملك اليمن، "تبع لقب لمن يملك جميع بلاد اليمن حميرا وسبأ وحضرموت، فلا يطلق على الملك لقب تبع إلا إذا ملك هذه المواطن الثلاثة". ويعتقد بعض المفكرين أنّ تبع كان رجلاً مؤمناً، واعتبروا تعبير (قوم تبّع) الذي ورد في آيتين من القرآن دليلاً على ذلك، حيث أنّه لم يُذَمّ في هاتين الآيتين، بل ذُم قومه، والرّواية المروية عن النّبي -صلّى الله عليه وآله وسلّم- شاهدة على ذلك، ففي هذه الرواية أنّه قال: ﴿لاتسبّوا تبّعاً فإنّه كان قد أسلم﴾. وورد في رواية أُخرى: إنّ تبعاً لما قدم المدينة -من أحد أسفاره- ونزل بفنائها، بعث إلى أحبار اليهود الذين كانوا يسكنونها فقال: إنّي مخرب هذا البلد حتى لا تقوم به يهوديّة، ويرجع الأمر إلى دين العرب. فقال له شامول اليهودي -وهو يومئذ أعلمهم-. أيّها الملك إنّ هذا بلد يكون إليه مهاجر نبي من بني إسماعيل، مولده بمكّة اسمه أحمد. ثمّ ذكروا له بعض شمائل نبيّ الإسلام، فقال تبّع، وكأنّه كان عالماً بالأمر: ما إلى هذا البلد من سبيل، وما كان ليكون خرابها على يدي بل ورد في رواية في ذيل تلك القصة أنّه قال لمن كان معه من الأوس والخزرج: أقيموا بهذا البلد، فإنّ خرج النّبي الموعود فآزروه وانصروه، وأوصوا بذلك أولادكم، حتى أنّه كتب رسالة أودعهم إياها ذكر فيها إيمانه بالرّسول، ويروي صاحب أعلام القرآن أنّ تبّعاً كان أحد ملوك اليمن الذين فتحوا العالم، فقد سار بجيشه إلى الهند واستولى على بلدان تلك المنطقة. وقاد جيشاً إلى مكّة، وكان يريد هدم الكعبة، فأصابه مرض عضال عجز الأطباء عن علاجه، وكان من بين حاشيته جمع من العلماء، كان رئيسهم حكيماً يدعى شامول، فقال له: إنّ مرضك بسبب سوء نيتك في شأن الكعبة، وستشفى إذا صرفت ذهنك عن هذه الفكرة واستغفرت، فرجع تبع عمّا أراد ونذر أن يحترم الكعبة، فلما

تحسن حاله كسا الكعبة ببرد يماني. ذكر ابن كثير كما ذكر غيره من أصحاب السيرة أن تبعا هذا تبع الأوسط، واسمه أسعد أبو كريب ملك على قومه ثلاثمائة سنة وستا وعشرين سنة... وهو الذي مر على المدينة وحارب أهلها ثم سالمهم وترك عندهم لوحا فيه شعر، يذكر فيه أنه مؤمن بالنّبيّ الذي سيبعث ويهاجر إلى المدينة، فتوارثوه إلى أن وصل إلى أبي أيوب الأنصاري، وهو الذي نزل عنده النّبيّ –صلّى الله عليه وسلّم– عندما قدم المدينة مهاجرًا، وتبع هذا هو الذي كسا الكعبة المشرفة ودعا قومه إلى الإيمان بالله –تعالى–، ثمّ لما توفي عادوا بعده إلى عبادة الأصنام والنيران، فعاقبهم الله –تعالى– بما ذكره في سورة سبأ. وقد وردت قصّة كسوة الكعبة في تواريخ أُخرى حتى بلغت حد التواتر. وكان تحرك الجيش هذا، ومسألة كسوة الكعبة في القرن الخامس الميلادي، ويوجد اليوم في مكّة مكان يسمى (دار التبابعة). وسبب التّسمية قال في التحرير والتنوير: قيل سموه تبعا باسم الظل لأنه يتبع الشمس كما يتبع الظل الشمس، ومعنى ذلك: أنّه يسير بغزواته إلى كل مكان تطلع عليه الشمس، كما قال –تعالى– في ذي القرنين: فأتبع سببا * حتّى إذا بلغ مغرب الشّمس.. إلى قوله: لم نجعل لهم من دونها سترا، وقيل لأنه تتبعه ملوك مخاليف اليمن، وتخضع له جميع الأقيال والأذواء من ملوك مخاليف اليمن وأذوائه، فلذلك لقب تبعا لأنه تتبعه الملوك. وقد كانت حمير وهم سبأ كلّما ملك فيهم ملك سمّوه تبعًا، كما يقال كسرى لمن ملك الفرس، وقيصر لمن ملك الرّوم، وفرعون لمن ملك القبط، والنّجاشي لمن ملك الحبشة، وغير ذلك من أعلام الأجناس. واختلف هل كان نبيًّا أو ملكًا؟ فقال ابن عبّاس: كان تبع نبيًّا، وقال كعب: كان تبع ملكا من الملوك، وكان قومه كهانا، وكان معهم قوم من أهل الكتاب، فأمر الفريقين أن يقرب كل فريق منهم قربانا ففعلوا، فتقبل قربان أهل الكتاب فأسلم، قالت عائشة –رضي الله عنها–: "لا تسبوا تبعا فإنه كان رجلاً صالحًا". وحكى قتادة أن تبعا كان رجلا من حمير، سار بالجنود حتى عبر الحيرة وأتى سمرقند فهدمها، حكاه الماوردي. وحكى الثعلبي عن قتادة أنه تبع الحميري، وكان سار بالجنود حتى عبر الحيرة، وبنى سمرقند وقتل وهدم البلاد. وقال الكلبي: تبع هو أبو كرب أسعد بن ملك يكرب، وإنّما سمّي تبعا، لأنّه تبع من قبله، وقال سعيد بن جبير: هو الذي كسا البيت الحبرات، وقال كعب: ذم الله قومه ولم يذمه.اهـ. وذكر القرآن أن الله أهلكهم ولم يذكر كيفية إهلاكهم ﴿لَقَدْ كَانَ لِسَبَإٍ فِي مَسْكَنِهِمْ آيَةٌ جَنَّتَانِ عَنْ يَمِينٍ وَشِمَالٍ كُلُوا مِنْ رِزْقِ رَبِّكُمْ وَاشْكُرُوا لَهُ بَلْدَةٌ طَيِّبَةٌ وَرَبٌّ غَفُورٌ * فَأَعْرَضُوا فَأَرْسَلْنَا عَلَيْهِمْ سَيْلَ الْعَرِمِ وَبَدَّلْنَاهُمْ بِجَنَّتَيْهِمْ جَنَّتَيْنِ ذَوَاتَيْ أُكُلٍ خَمْطٍ وَأَثْلٍ وَشَيْءٍ مِنْ سِدْرٍ قَلِيلٍ * ذَلِكَ جَزَيْنَاهُمْ بِمَا كَفَرُوا وَهَلْ نُجَازِي إِلَّا الْكَفُورَ﴾ سورة سبأ 17-16-15، إلى قوله –تعالى–: ﴿فَقَالُوا رَبَّنَا بَاعِدْ بَيْنَ أَسْفَارِنَا وَظَلَمُوا أَنْفُسَهُمْ فَجَعَلْنَاهُمْ أَحَادِيثَ وَمَزَّقْنَاهُمْ كُلَّ مُمَزَّقٍ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِكُلِّ صَبَّارٍ شَكُورٍ﴾ سورة سبأ 19. وقد ذكر بعض المفسرين أن إهلاكهم كان بسيل العرم المذكور في سورة سبأ، قال ابن كثير: قوم تبع، وهم سبأ، حيث أهلكهم الله –عزّ وجلّ– وخرب بلادهم وشردهم في البلاد وفرقهم شذر مذر. فبعد أن ضرب لهم المثل بمهلك قوم فرعون زادهم مثلا آخر هو أقرب إلى اعتبارهم به وهو مهلك قوم أقرب إلى بلادهم من قوم فرعون وأولئك قوم تبع، فإنّ العرب يتسامعون بعظمة ملك تبع وقومه أهل اليمن، وكثير من العرب شاهدوا آثار قوتهم وعظمتهم في مراحل أسفارهم وتحادثوا بما أصابهم من الهلاك بسيل العرم. تعليق الإهلاك بقوم تبع دونه يقتضي أنّ تبعاً نجا من هذا الإهلاك، وأن الإهلاك سلط على قومه، قالت عائشة: ألا ترى أن الله ذم قومه ولم يذمه .والمروي عن النبي صلى الله عليه وسلم في مسند أحمد وغيره أنّه قال: لا تسبوا تبعا فإنه كان قد أسلم، وفي رواية كان مؤمنا، وفسره بعض العلماء

والسكندر اليوناني[1]، وأسّدشير بن بابك الفارسي[2]، ليعلموا بها حدود البلدان

---

بأنّه كان على دين إبراهيم –عليه السّلام–، وأنّه اهتدى إلى ذلك بصحبة حبرين من أحبار اليهود لقيهما بيثرب حين غزاها وذلك يقتضي نجاته من الإهلاك. ولعل الله أهلك قومه بعد موته أو في مغيبه. هلاك قوم تبع المذكور في القرآن لم يكن على يد أهل الشام (أبناء ربيعة) كما تقول الأساطير.

[3] سليمان (عبرية :שְׁלֹמֹה شلومو) هو أحد ملوك مملكة إسرائيل حسب الوارد في سفر الملوك الأول وسفر أخبار الأيام الأول وحسب التلمود، هو أحد الأنبياء الثمانية والأربعين وإبن داود وثالث ملوك مملكة إسرائيل الموحدة قبل إنقسامها إلى مملكة إسرائيل الشّماليّة، وهي المملكة التي بقي يحكمها قبائل إسرائيل الإثنا عشر ومملكة يهوذا في الجنوب والتي حكمها أبناء قبيلة يهوذا وهي القبيلة الوحيدة الباقية من القبائل الإثنا عشر حسب كتابات اليهود يعتقد أنّه عاش في الفترة ما بين 970 ق.م حتى 931 ق.م وأشتهر –وفق العقيدة اليهودية– بحكمته وثرائه وملكه الكبير وعدد من الذّنوب التي بموجبها عاقب يهوه بني إسرائيل بتقسيم مملكتهم ارتبط اسم سليمان بعدد من القصص المذكورة في العهد القديم مثل لقاءه مع ملكة سبأ التي ذكرت في القرآن كذلك وقصّة قضاء سليمان بين المرأتين المتخاصمتين على رضيع، ويعتقد حسب التراث اليهودي أنّه أوّل من بنى الهيكل وقصّته مع ملك الجنّ *أشمداي* (عبرية:אשמדאי). وهو أحد أنبياء الإسلام حسب معتقدات المسلمين وذكر في سور سبأ وص والنمل وسورة البقرة والأنعام مع اختلافات في جوانب القصة العبرية وتأكيد للحكمة والثراء والملك الذي لم يؤت أحد مثله. وحسب القرآن، فإن سليمان تعلم "منطق" الطير والحيوانات والحشرات وله جن وعفاريت مسخرين لخدمته وطاعته. ووجود سليمان من الناحية التاريخية وبالصورة التي صورها كتبة التناخ والكتب الدينية الأخرى محل خلاف بين علماء الآثار والأنثروبولجيا فلا يوجد له ولا لهيكله أي أثر في فلسطين كما لا يأتي أي ذكر له في حوليات الحضارات المفترض أنها جاورته في مصر القديمة وآشور وفينيقيا أو تلك التي يعتقد أنها اتصلت به في اليمن القديم. فمنهم من يرى أنها شخصية مختلقة خلال فترة السبي البابلي ورأي آخر يرى أنها شخصية تاريخية تعرض تاريخها للمبالغات.

[1] الإسكندر الثالث المقدوني، المعروف بأسماء عديدة أخرى أبرزها :الإسكندر الأكبر، والإسكندر الكبير، والإسكندر المقدوني، والإسكندر ذو القرنين (باليونانيةἈλέξανδρος ὁ Μέγας)؛ نقحرة (ألكساندروس أوميگاس)، هو أحد ملوك مقدونيا الإغريق، ومن أشهر القادة العسكريين والفاتحين عبر التاريخ. وُلد الإسكندر في مدينة پيلا قرابة سنة 356 ق.م، وتتلمذ على يد الفيلسوف والعالم الشهير أرسطو حتى بلغ ربيعه السادس عشر. وبحلول عامه الثلاثين، كان قد أسس إحدى أكبر وأعظم الإمبراطوريات التي عرفها العالم القديم، والتي امتدت من سواحل البحر الأيوني غربًا وصولاً إلى سلسلة جبال الهيمالايا شرقًا. يُعد أحد أنجح القادة العسكريين في مسيرتهم، إذ لم يحصل أن هُزم في أي معركة خاضها على الإطلاق. خلف الإسكندر والده، فيليپ الثاني المقدوني "الأعور"، على عرش البلاد سنة 336 ق.م، بعد أن اغتيل الأخير. ورث الإسكندر عن أبيه مملكة متينة الأساس وجيشًا عرمرمًا قويًا ذا جنود مخضرمة. وقد مُنح حق قيادة جيوش بلاد اليونان كلها، فاستغل ذلك ليُحقق أهداف أبيه التوسعيّة، وانطلق في عام 334 ق.م في حملة على بلاد فارس، فتمكن من دحر الفرس وطردهم خارج آسيا الصغرى، ثم شرع في انتزاع ممتلكاتهم الواحدة تلو الأخرى في سلسلة من الحملات العسكرية دامت عشر سنوات. تمكن الإسكندر من كسر

الجيش الفارسي وتحطيم القوة العسكرية للإمبراطورية الفارسية الأخمينية في عدّة وقعات حاسمة، أبرزها معركتيّ إسوس وگوگميلا .تمكن الإسكندر في نهاية المطاف من الإطاحة بالشاه الفارسي داريوش الثّالث، وفتح كامل أراضي إمبراطوريته، وعند هذه النقطة، كانت الأراضي الخاضعة له قد امتدت من البحر الأدرياتيكي غربًا إلى نهر السند شرقًا. وكان الإسكندر يسعى إلى الوصول إلى «نهاية العالم والبحر الخارجي الكبير»، فأقدم على غزو الهند سنة 326 ق.م في محاولة لاكتشاف الطريق إلى ذاك البحر، لكنه اضطرّ إلى أن يعود أدراجه بناءً على إلحاح قادة الجند وبسبب تمرّد الجيش. توفي الإسكندر في مدينة بابل سنة 323 ق.م، قبل أن يشرع في مباشرة عدّة حملات عسكرية جديدة خطط لها، وكان أولها فتح شبه الجزيرة العربية .بعد بضعة سنوات من وفاته، نشبت حروب أهلية طاحنة بين أتباعه كان من شأنها أن مزّقت أوصال إمبراطوريته، وولّدت عدّة دول يحكم كل منها «خليفة» وقد عرفت بملوك الطوائف باليونانية (Διάδοχοι، وباللاتينية Diadochi)، وكان كلّ ملك من هؤلاء الملوك مستقل لا يدين بالولاء إلاّ لنفسه، وكان هؤلاء هم من بقي حيًا من قادة جيش الإسكندر وشاركه حملاته في الماضي. ويشمل إرث الإسكندر التمازج الثّقافي الذي خلقته فتوحاته، فقد تمكّن من خلط الثّقافة الإغريقية الهلينيّة بالثّقافات الشّرقيّة المختلفة للشّعوب الخاضعة له، كما أسّس أكثر من عشرين مدينة تحمل اسمه في أنحاء مختلفة من إمبراطوريّته، أبرزها وأشهرها هي مدينة الإسكندرية في مصر. كما أدّى إنشاء الإسكندر للمستعمرات الإغريقيّة الكثيرة في طول البلاد وعرضها، إلى خلق حضارة هلينية جديدة استمرت مظاهرها بارزة في تقاليد الإمبراطورية البيزنطية حتّى منتصف القرن الخامس عشر. استحال الإسكندر شخصيّةً بارزة في الأساطير والقصص والتاريخ اليوناني والعالمي تقريبًا، حتى قام مقام آخيل، وأصبح المقياس الذي يُحدد القادة العسكريين بناءً عليه نجاح أو فشل مسيرتهم، وما زالت الأكاديميات العسكرية حول العالم تُدرّس أساليبه وتكتيكاته الحربيّة حتى الوقت الحالي.

[2] وهو من ولد ساسان بن أزدشير بهمن المقدم الذكر في أخبار أزدشير بهمن وساسان المذكور هو الذي تزهد واتخذ غنماً يرعاها لما أخرجه أبوه بهمن من الملك وجعله لدارا قبل ولادته حسبما تقدم ذكر ذلك. وكان أزدشير بن بابك المذكور في أوّل ملكه أحد ملوك الطوائف وكان في أيّام الأردوانين فتغلبّ عليهم وكان غلبته عليهم لمضي تسعمائة وسبع وأربعين سنة لابتداء ولاية بخت نصر ولمضي خمسمائة واثنتي عشرة سنة لغلبة الإسكندر على دارا وهي مدة ملوك الطوائف فيكون بين قيام أزدشير وبين الهجرة النبوية أربعمائة واثنتان وعشرون سنة. وكان رصد بطلميوس قبل أزدشير المذكور بسبع وسبعين سنة وهذه مدة يمكن أن يكون بطليموس قد عاشها أو عاش غالبها فليس بطليموس ببعيد عن زمن أزدشير وجميع الأكاسرة الذين كان آخرهم يزد جرد بن شهريار من ولد أزدشير المذكور ولما تغلب أزدشير وقتل الأردوانيين جميعهم وضبط الملك وكان حازماً طويل الفكر وكتب لابنه سابور عهداً ليكون له ولمن بعده من أهل بيته يتضمن حكماً وناموساً لضبط المملكة وملك أزدشير أربع عشرة سنة ثم ملك بعده ابنه سابور بن أزدشير إحدى وثلاثين سنة وستّة أشهر وكان جميل الصورة حازماً وظهر في أيامه ماني الزّنديق وادعى النبوة واتبعه خلق كثير وهم المسمون بالمانوية ولما مضى من ملكه إحدى عشرة سنة سار بعساكره وفتح نصيبين من الرّوم ثمّ سار وتوغل في بلاد الروم وهم على عبادة الأصنام وذلك قبل تنصرهم وافتتح من الشام عدة مدن عنوة وقتل أهلها ثم سار إلى جهة رومية فصانعه ملك الروم وهو حينئذ غرذيانوس الذي سنذكره في ملوك الروم إن شاء الله تعالى ودخل تحت طاعة سابور

والمسالك والممالك.

وأما ثلثة أرباعها المائية، فمنعهم من سلوكها الجبال الشامخة والمسالك الوعرة، والبحار الزّاخرة والهوية المغيرة المفرطة الظلمة من الحر والبرد والظلامة؛ مثل ما في ناحية الشمال تحت مدار الجدي، فإنه هناك برد مفرط جدا، لهذه ستة أشهر يكون الشتاء هناك ليلا كله، فيظلم الهواء ظلمة شديدة، وتجمد المياه بشدة البرودة، وتلف الحيوان والنبات؛ وفي مقابل هذا الموضع في ناحية الجنوب حيث مدار سهيل يكون نهارا كله، ستة أشهر صيفا، فيحمى الهواء ويصير نارا سموما ويحترق الحيوان والنبات من شدة الحر، فلا يمكن السلوك ولا السلوك هناك.

وأما ناحية المغرب، فيمنع السلوك فيها البحر المحيط لتلاطم أمواجه وشدة ظلمانه؛ وأما ناحية المشرق، فيمنع السلوك هناك الجبال الشامخة.

فإذا تأمل تجد الناس محصورين في الربع المسكون من الارض، وليس لهم علم بالثلثة أرباع المائية.

واعلم أن الارض بجميع ما عليها من الجبال والبحار بالنسبة إلى سعة الفلك ما هي إلا كالنقطة في الدائرة، وذلك أن في الفلك ألفا وتسعة وعشرين كوكبا، أصغر كوكب منها مثل الارض ثماني عشرة مرة، وأكبرها مائة وسبع مرات، فالشدة البعد وسعة الفلك تراها كأنها الدرز المنثور على بساط أخضر.

فإذا فكر الانسان في هذه العظمة تبين له حكمة الصانع وجلالة عظمته، فينبه من نوم الغفلة ورقدة الجهالة، ويعلم أنه ما خلق هذه الشياء إلا لامر عظيم، وذلك قوله -تعالى-: ﴿ما خلقنا السماوات والأرض وما بينهما إلا بالحق﴾[1].

---

المذكور وكان لسابور المذكور عناية عظيمة مع كتب الفلسفة لليونانيين ونقلها إلى اللغة الفارسية ويقال: إن في زمانه استخرجت العود وهي الملهاة التي يغني بها وكان موت سابور المذكور لمضي أربعة أشهر من سنة تسع وخمسين وخمسمائة للإسكندر.

[1] سورة الأحقاف، الآية 3.

## فصل في الحثّ على النّظر في الأرض للاعتبار

اعلم -يا أخي- أنّه من دخل الدنيا وعاش فيها ّمانيا طويلا مشغولا بالكل والشرب والهاكاح، داعيا في طلب الشهوا ّ والحرص على جمع المال والنّاث، واتخاذ البنيان وعمارة الرض و العقارا ّ، وطلب الرياسة منمهيا الخلود فيها، تارك لطلب العلم، غافل عن معرفة حقائق الشياء، مهمل لرياضة النفس، منوانيا في السعداد للرحلة إلى الدار الخرة، حتى إذا فني العمر وقرب الجل، وجاء ّ سكرة الموّ التي هي مفارقة النفس الجسد، ثم خرج من هذه الدار جاهلا لم يعرف صورتها، ولم يفكر في اليا ّ التي في آتاتها، ول اعتبر أحوال مجودانها، ول تأمل المور المحسوسة التي شاهد فيها.

فمثلهم مثل قوم دخلوا إلى مدينة ملك عظيم حكيم عادل رحيم قد بناها بحكمته، وأعدّ فيها من طرائف صنعه ما يقصر الوصف عنها إلا بالمشاهدة لها، ووضع فيها مائدة قوتا للواردين إليها وّاها للرزاحلين عنها، ثم دعا عبادا له إلى حضرته ليكرمهم بالكرامة، وأمرهم بالورود إلى تلك المدينة في طريقهم، ليتظروا إليها ويبصروا ما فيها، ويتفكروا في عجائب مصنوعاته ويعتبروا غرائب مصوراته، ليفوض بها تفوسهم، فيصيرون برؤيتها ومعرفتها حكماء أخيارا، فضلاء، فيصلون إلى حضرته، ويستحقون كرامته، فوردها قوم ليلا فباتوا طول ليلهم مشغولين بالكل والشرب واللعب واللهو، ثم خرجوا منها سحرا ل يدرون من أي باب دخلوا، ول من أين خرجوا، ول رأوا فيها شيئا من آثار حكمته وغرائب صنعه، ول انتفعوا بشيء منها أكثر من تمتعهم تلك الليلة بالكل والشرب وحسب.

فهكذا حكم أبناء الدنيا الواردين إليها جاهلين، المماكنين فيها مستوطنين مكرهين، المنكرين أمر الدار الخرة، الرزاحلين عنها، كما قال ال -جل ثناؤه-:

ومن كان في هذه أعمى فهو في الآخرة أعمى وأضل سبيلا [1]، وقال ذما لهم: صم بكم عمي فهم لا يعقلون [2] بأمر الخرة.

فأعيذك أيها الخ البار الرحيم أن تكون منهم، بل كن من الذين مدحهم -عز وجل-، فقال -جل ثناؤه-: تلك الدار الآخرة نجعلها للذين لا يريدون علوا في الأرض ولا فسادا ۚ والعاقبة للمتقين [3]، وحكى قولهم لما مروا عرض الدنيا حين قال: يا ليت لنا مثل ما أوتي قارون إنه لذو حظ عظيم [4]، وقال: الذين أوتوا العلم [5] بحقيقة أمر الخرة: ويلكم ثواب الله خير لمن آمن وعمل صالحا ولا يلقاها إلا الصابرون [6] وما يلقاها إلا الذين صبروا وما يلقاها إلا ذو حظ عظيم [7].

وفقك ال -أيها الخ البار الرحيم- للسداد، وهداك للرشاد وجميع إخواننا حيث كانوا في البلد.

وإذ قد فرغنا من ذكر الرض ووصفنا الربع المسكون، نريد أن نذكر القاليم السبعة، ونبين حدودها طول وعرضها، وما في كل إقليم من المدن الكبار، والجبال، والنهار الطوال.

فاعلم أيها الخ البار الرحيم -أيدك ال وإيانا بروح منه- بأن حدود القاليم معتبرة بساعات النهار وبنقص الزيادة فيها.

---

[1] سورة الإسراء، الآية 72.

[2] سورة البقرة، الآية 171.

[3] سورة القصص، الآية 83.

[4] سورة القصص، الآية 79.

[5] سورة الحجّ، الآية 54.
سورة الإسراء، الآية 107.
سورة القصص، الآية 80.
سورة سبإ، الآية 6.
سورة الرّوم، الآية 56.

[6] سورة القصص، الآية 80.

[7] سورة فصّلت، الآية 35.

وبيان ذلك: أنه إذا كان الشمس في أول برج الحمل، كان طول النهار والليل سواء، وهما نصفا اليوم كلاهما.

فإذا سار الشمس في درجات برج الحمل والثور والجوزاء، فإن ساعات النهار كل يوم، حتى إذا بلغ آخر الجوزاء الذي هو أول السرطان، صار طول النهار في وسط اليوم الأول ثلاث عشرة ساعة، وفي وسط اليوم الثاني ثلاث عشرة ساعة ونصفا، وفي وسط اليوم الثالث أربع عشرة ساعة، وفي وسط اليوم الرابع أربع عشرة ساعة ونصفا، وفي وسط اليوم الخامس خمس عشرة سواء، وفي وسط اليوم السادس خمس عشرة ونصفا، وفي وسط اليوم السابع ست عشرة سواء، وفي المواضع التي عرضها ست وثلاثون درجة وما زاد إلى تسعين درجة يصير نهارها كلها، وشرح كيفيتها طويل مذكور في المجسطي.

والعلم أن معنى كل طول بلدة ومدينة هو بعدها من أقصى المغرب؛ ومعنى عرضها هو بعدها من خط الاستواء، وخط الاستواء هو الموضع الذي يكون الليل والنهار هناك أبدا متساويين. فكل مدينة على ذلك الخط، فلا عرض لها؛ وكل مدينة في أقصى المغرب، فلا طول لها أيضا.

ومن أقصى المغرب إلى أقصى المشرق مائة وثمانون درجة، مقدار كل درجة تسعة عشر فرسخا، وكل مدينة طولها تسعون درجة، فهي في وسط من المشرق والمغرب، وما كان أكثر فهي إلى المشرق أقرب، وما كان أقل فهي إلى المغرب أقرب، وكل مدينتين إحداهما أكبر طولا وعرضا، فهي إلى المشرق والشمال أقرب من الأخرى، والطالع الذي يكون بينهما في العرض كل درجة تسعة عشر فرسخا بالتقريب؛ وأما تفاوتهما في الطول فمختلف، فما كان منها على خط الاستواء، فكل درجة في الطول تسعة عشر فرسخا، وما كان في الإقليم الأول فكل درجة سبعة عشر فرسخا، وما كان في الثاني فكل درجة خمسة عشر فرسخا، وفي الثالث كل درجة ثلثة عشر فرسخا، وفي الرابع كل درجة عشرة فراسخ،

وفي الخامس لكل درجة سبعة فراسخ، وفي السادس لكل درجة خمسة فراسخ، وفي السابع لكل درجة ثلثة فراسخ.

## أسماء المدن الكبار
## التي ليست في الأقاليم السّبعة

وهي كل مدينة عرضها أقل من اثني عشرة درجة مما يلي خط الاستواء، أولها مما يلي الشرق.

أسماء المدن الطول العرض:

بشمير من الهند قرب با جّيرة كوك من الهند قرب ط مدينة الطيب من السند عب ه حضرموتّ من اليمن عبا 3 رعاه من الحبشة سيب كوكو من الحبشة ع يا القديم الأول لّحل، وطوله من المشرق إلى المغرب 9555 ميلا، 3185 فرسخا، وعرضه من الجنوب إلى الشمال 445 ميلا، 146 فرسخا، وحده الأول مما يلي خط الاستواء، حيث يكون ارتفاع القطب الشمالي ثلث عشرة درجة غير ربع، وساعاتّ نهاره الطول اثنا عشرة ساعة ونصف وربع، ووسطه حيث يكون ارتفاع القطب عن الأفق ستّ عشرة درجة وثلثي درجة، وساعاتّ نهاره الطول ثلث عشرة ساعة، وحده الثاني حيث يكون ارتفاع القطب عشرين درجة ونصفا، وطول نهاره الطول ثلث عشرة ساعة وربع.

وفي هذا القديم من الجبال الطوال نحو من عشرين جبلا، منها ما طوله من عشرين فرسخا إلى مائة فرسخ، إلى ألف فرسخ، وفيه أيضا مقدار ثلثين نهرا طوالا، منها ما طوله من عشرين فرسخا إلى مائة فرسخ، إلى ألف فرسخ، وفيه من المدن المعروفة الكبار نحو من خمسين مدينة.

وابتداء هذا القليم من المشرق على شمال جزيرة اليافوز، فيمر على بلد الصرين مما يلي الجنوب، ثم يمر على شمال بلد سرنديب، ثم يمر على وسط بلد الهند، ثم يمر على وسط بلد السرند، ثم يقطع بحر فارس مما يلي الجنوب بلد عمان، ثم يمر على وسط بلد الشحر، ثم يمر على وسط بلد اليمن، ثم يقطع بحر القلزم هناك، ويمر على وسط بلد الحبشة، ويقطع نيل مصر هناك، ثم يمر على بلد الواحة، ثم يمر على وسط بلد البربر وبلد البواي، ثم يمر على جنوب بلد مرطانة، وينتهي إلى بحر المغرب، وعامة أهل هذه البلدان سود.

أسماء المدن الكبار التي في هذه القاليم:

وهي كل مدينة عرضها من ثلث عشرة درجة إلى عشرين درجة، فأولها مما يلي المشرق: أسماء المدن الطول العرض مدينة في أقصى الصرين سندط ظ مدينة في جزيرة من الصرين قريب اسقريار، وهي من الصرين فيها ماسيوفا من الهند وفيه حارون من الهند قريط سقري من السرند مهيح عمان من بلد الغرب سديح المريد من السرند سدود مدينة أخرى على البحر مما يحاذي من البلاد من بلد الغرب كوط حمى الكبرى كوط القليم الثاني للمشري، وطوله من المشرق إلى المغرب 7655 ميلا، وعرضه من الجنوب إلى الشمال 600 ميل، وحده الأول مما يلي إقليم سحل 40 حيث يكون ارتفاع القطب عشرين درجة ونصفا، فطول نهاره الطول ثلث عشرة ساعة وربع، ووسطه حيث يكون ارتفاع القطب أربعا وعشرين درجة وسدس دقائق، ونهاره الطول ثلث عشرة ساعة ونصف، وحده الثاني حيث يكون ارتفاع القطب من الفق سبعا وعشرين درجة ونصفا ونهاره الطول ثلث عشرة ساعة ونصف وربع.

وفي هذا القليم من الجبال الطوال نحو من سبعة عشر ميلا، ومن الأنهار الطوال من ذلك، ومن المدن المعروفة الكبار نحو من خمسين مدينة.

وابتداء هذا القليم من المشرق ويمر على وسط بلد الصين، ثم يمر على شمال بلد سرنديب، ثم يمر على بلد الهند مما يلي الشمال، ثم يمر على بلد قنده‌ار، ثم يمر على وسط كابل وشمال بلد السند وجنوب بلد مكران، ثم يقطع بحر فارس ويمر على بلد عمان، ثم يمر على وسط بلد العرب، ثم يقطع بحر القلزم ويمر على شمال بلد الحبشة وجنوب بلد صعيد مصر، فيقطع نيل مصر هناك، ثم يمر على وسط بلد السودان وإفريقية، ثم يمر على شمال بلد البربر وجنوب بلد القيروان، ثم يمر على وسط بلد مرطانة، وينتهي إلى بحر المغرب. وأكثر أهل هذه البلدان ألوانهم من بين السمرة إلى السواد.

ومن المدن الكبار التي في هذا القليم أولها مما يلي المشرق في أقصى بلد الصين، وهو كل مدينة عرضها من كيرك وأولها مما يلي المشرق: أسماء المدن الطول العرض ط ما من الصين فمدك طول من الصين لمحمه طوانيا من الصين فمكد قرى من الهند فدأكد مدينة في سفح جبل منهف بالكد الغمرة من السند بحكب البرور منه على البحر مسكع ل الدمبل منهك بكدك ديار تلي منه عرمه كدم الديمامة من الحجاس عامهكاد طائف من الديمن يجكب ملكة من نهامة مركا يثرب مدينة الرسول سهكه إخميم من صعيد مصر به لكوب إفريقية من الغرب لهه بلد السوانيك كذا القليم الطالث للمريخ، وطوله من المشرق إلى المغرب 8255 ميلا، وعرضه من الجنوب إلى الشمال 355 ميلا، وحده من سبع وعشرين درجة ونصف إلى ثلث وثلثين درجة وثلثين دقيقة، ووسطه حيث يكون ارتفاع القطب عن الفق ثلثين درجة ونصفا وخمسا، ونهاره الطول أربع عشرة ساعة سواء.

وفي هذا القليم من الجبال الطوال ثلثة وثلثون جبلا، ومن النهار الطوال اثنان وعشرون نهرا، ومن المدن المعروفة الكبار مئة وثمان وعشرون مدينة، وابتداء هذا القليم من المشرق، فيمر على شمال بلد الصين وجنوب بلد فأجوج، ثم يمر على شمال بلد الهند وجنوب بلد الطرك، ثم يمر على وسط كابل، ثم على بلد قنده‌ار، ثم على بلد مكران، ثم على جنوب بلد سجستان، ثم يمر

على وسط بلد كرمان، ثم يمر على بلد فارس مما يلي البحر، ثم يمر على بلد العراق مما يلي الجنوب، ثم يمر على جنوب بلد ديار بكر وشمال بلد العرب، ثم يمر على وسط الشام، ثم يمر على بلد مصر، ويمر على بلد السكندرية، ثم يمر على وسط بلد مرماريق، ثم يمر على وسط بلد القادسية، وعلى وسط بلد القيروان، ثم يمر عن بلد طنجة، وينتهي إلى بحر المغرب؛ وأكثر أهل هذه البلدان سمر.

أسماء المدن التي في القليم الثّالث:

وهي كل مدينة عرضها من "كرك إلى البحر" أولها مما يلي المشرق: أسماء المدن الطول العرض ارتفاعا من الصين مجرى القندهار من الهند كابل من بلد الهند صيدطل رويح من سجستان صبل برمكرانجاو السرحان من كرمانعجل شيراز من فارس عمل الهواز من خوزستان عدلب البصرة من العراق سطلخ الكوفة من العراق سهله دمشق من الشام لولب بيت المقدس من فلسطين لمكط الفسطاس من مصر سل السكندرية بطليموس لنهل القيروان من المغرب كلها طنجة من المغرب صهلج القليم الرابع للشمس، طوله من المشرق إلى المغرب 7855 ميلا، وعرضه من الجنوب إلى الشمال 355 ميلا، وحده من ثلث وثلثين درجة وثلثين دقيقة إلى تسع وثلثين درجة، ووسطه حيث يكون ارتفاع القطب عن الفق سبعا وثلثين درجة وخمسين دقيقة، ونهاره الطول أربع عشرة ساعة ونصف.

وفي هذا القليم من الجبال الطوال خمسة وعشرون جبلا، ومن النهار الطوال اثنان وعشرون نهرا، ومن المدن المعروفة الكبار نحو من مائتين واثنتي عشرة مدينة.

وابتداء هذا القليم من المشرق، فيمر على شمال بلد الصين وجنوب بلد يأجوج ومأجوج، ثم يمر على الترك مما يلي الجنوب وشمال بلد الهند

وطخارستان، ثم يمر على شمال بلد بلخ باسيان، ثم يمر على شمال بلد مكران، ثم يمر على وسط بلد سجستان، ثم بلد كرمان، ثم بلد فارس، ثم بلد خوستان، ثم يمر على وسط بلد العراق، ثم يمر على وسط ديار ربيعة وديار بكر، ثم يمر على جنوب بلد الثغر وشمال بلد الشام، ويمر على وسط بحر الروم وجزيرة قبرص، ويمر في البحر على شمال بلد مصر والاسكندرية، ثم يمر على جزيرة صقلية وشمال بلد مرماريقي وبلد القادسية وبلد القيروان وبلد طنجة، وينتهي إلى بحر المغرب.

وأكثر أهل هذه البلدان ألوانهم ما بين السمرة والبياض.

وهذا القليم هو إقليم النبياء والحكماء، لطف وسط القالقيم، ثلثة منها جنوبية وثلثة شمالية، وهو أيضا قسمة الشامس النير العظم.

وأهل هذا القليم أعدل الناس طباعا وأخلقا. ثم بعده القليمان اللذان عن جنبيه، أعني: الثالث والخامس.

فأما القاليم الباقية، فأهلها ناقصون عن طبيعة الفضل، لنقصورهم سمجة وأخلقهم وحشية مثل الزنج والحبشة.

وأكثر الهم الذين هم في القليم الول والثاني، وكذلك الهم الذين هم في القليم السادس والسابع مثل يأجوج ومأجوج والبلغار والصقالبة وأمثالهم، وهي كل مدينة عرضها من لح م إلى لط.

أسماء المدن العرض الطول كاشغر من بلد الصين كطقف ش من بلد الترك لطص سمرقند من وراء النهر لورصدك بلخ من خراسان نورمه مراة من خراسان لحقد مرومن خراسان لووح نيسابور من خراسان لح رلو جرجان من الجبل لمعدك آمل من طبرستان لي عد الري من فارس لدمعه الديلم وجيلع لحعدم اصفهان من فارس لدكعح لو همذان من بلد ماهان مرمي سط بغداد من العراق له كمله الوصل من ديار ربيعة لحسو حلب من الشام لدنبلح القليم الخامس للزهرة، وطوله من الشرق إلى الغرب 7455 ميل، وعرضه من الجنوب إلى

الشمال 255 ميل، وحده من تسع وثلثين درجة إلى ثلث وأربعين درجة ونصف، ووسطه من حيث يكون ارتفاع القطب إحدى وأربعين درجة وثلثا، ونهاره الطول 15 ساعة سواء.

وفي هذا القليم من الجبال الطوال نحو من ثلثين جبلا، ومن النهار الطوال نحو من خمسة عشر نهرا، ومن المدن المعروفة الكبار نحو من مائتي مدينة.

وابتداؤه من المشرق، فيمر على وسط بلد يأجوج ومأجوج، ويمر على وسط بلد الطرك وعلى بلد فرغانة وبلد اسبيجاب وعلى وسط بلد ما وراء النهر، ويقطع جيحون، وعلى وسط بلد خراسان وعلى شمال سجستان وكرمان وعلى شمال بلد فارس ووسط بلد الري والمهان، وعلى شمال بلد العراق وجنوب بلد أذربيجان، وعلى وسط بلد أرمينية وشمال بلد الثغر، ويمر على وسط بلد الروم ويقطع خليج قسطنطينية هناك، ويمر على شمال بحر الروم ووسط بلد رومية ويمر على جنوب هيكل الزهرة، وعلى وسط بلد الاندلس، وينتهي إلى بحر المغرب.

وأكثر أهل هذه البلدان بيض، وهي كلها مدينة عرضها من لط إلى مج ك.

أسماء المدن الطوال العرض بلد يأجوج ومأجوج معاسح بلد خاقان من الطرك، فرمسا الطرا من بلد الترك ولها كله سبيجاب من السند صحم خوارزم من وراء النهر فيمو أردبيل من أذربيجان عحم أخلط من أرمينية سرلط له ملطية من أرمينية سالط ماقارونية لهكد طر رومية الكبرى من الروم كحمح القليم السادس لعطارد، وطوله من المشرق إلى المغرب 7555 ميلا، وعرضه من الجنوب إلى الشمال 255 ميلا، وحده من ثلث وأربعين درجة ونصف إلى سبع وأربعين درجة وربع، ووسطه حيث يكون ارتفاع القطب خمسا وأربعين درجة وخمسين دقيقة، ونهاره الطول خمس عشرة ساعة ونصف.

وفي هذه القارة من الجبال الطوال نحو من اثنين وعشرين جبلاً، ومن الأنهار الطوال نحو اثنين وثلاثين نهراً، ومن المدن المعروفة الكبار نحو تسعين مدينة. وابتداؤه من المشرق، فيمر على شمال بلد يأجوج ومأجوج، ويمر على جنوب بلد سجستان، وعلى جنوب بلد الطغر، وعلى وسط بلد خاقان وجنوب بلد كيماك، وعلى شمال بلد اسبيجاب، وعلى شمال بلد السغد وما وراء النهر، وعلى وسط بلد خوارزم، وعلى شمال بلد جرجان وطبرستان والديلم وكيلان ويقطع بحر طبرستان، وعلى وسط بلد أذربيجان، وعلى وسط بلد أرمينية ومملطية على شمال بحر سطس، وعلى شمال قسطنطينية، وعلى وسط بلد مقدونية، وعلى وسط إيريقية مما يلي الشمال؛ ويمر على جنوب بحر الصقالبة، وعلى شمال هيكل الزهرة، وينتهي إلى بحر المغرب.

وأكثر أهل هذه البلدان أولئك ما بين الشقرة والبياض، ولكل مدينة عرضها من محمد إلى مسبه أولها مما يلي المشرق، والله أعلم.

القليم السابع للقمر، طوله من المشرق إلى المغرب 6655 ميلاً، وعرضه من الجنوب إلى الشمال 185 ميلاً، وحده من سبع وأربعين درجة وربع إلى خمسين درجة ونصف، ووسطه حيث يكون ارتفاع القطب عن الفق ثمانيا وأربعين درجة وثلثين، وطول نهاره الطول سبع عشرة ساعة سواء.

وفي هذا القليم من الجبال الطوال نحو من عشرة جبال، ومن الأنهار الطوال نحو من أربعين نهراً، ومن المدن المعروفة الكبار نحو من اثنين وعشرين مدينة. وابتداؤه من المشرق، فيمر على جنوب بلد يأجوج ومأجوج و بلد سجستان وبلد غرغر، وعلى بلد كيماك، وعلى جنوب الالن، وعلى شمال بحر جرجان وبلد خزخ، وعلى جبل باب الأبواب، وعلى وسط بحر سطس، وعلى جنوب بلد جرجان وشمال بلد مقدونية، وعلى جنوب بحر الصقالبة، وجنوب جزيرة الريز، وينتهي إلى بحر المغرب.

وأكثر أهل هذه البلدان ألوانهم مائلة إلى الشقرة، وهي كل مدينة عرضها من مسّ به إلى مط، أولها مما يلي المشرق: أسماء المدن الطول العرض بلد يأجوج له كمع ب بلد كيماك من الترك ما كمعال بلد الجسّائر من الطرك لط مع ح جسّيرة من بحر جرجان من بمب مراغة من أذربيجان مولهكوكه جبل باب البوابم ل مط د بلد بيحرمبكوكه بلد هقطه من الروم ما س.

## فصل في خواصّ الأقاليم

واعلم -يا أخي- أنّ في كل إقليم من هذه الأقاليم السبعة أولها من المدن نسّيد ونقاص، وفي كل مدينة أمم من الناس مختلفة ألسنتهم، وألوانهم، وطباعهم، وآدابهم، ومذاهبهم، وأعمالهم، وصناعهم، وعاداتهم، لا يشبه بعضهم بعضا.

وهكذا حكم حيواناتها ومعادنها، مختلفة الشكل، والطعم، واللون، والرائحة.

وسبب ذلك: اختلاف أهوية البلد وتربة البقاع وعذوبة المياه وملوحتها، ولكن هذا الاختلاف بحسب طوالع البروج ودرجاتها على آفاق تلك البلد، بحسب ممرّ الكواكب على مسامتها سّ تلك البقاع، ومطارح شعاعاتها من الفلك على تلك المواضع.

وهذه جملة يطول شرحها.

وذكر أنّ ملكا من الأولين أمر وفدا من الحكماء بأن يعدّ المدن المسكونة من الربع المسكون من الأرض، فوجد سبعة عشر ألف مدينة سوى القرى.

واعلم بأنّ هؤلاء نسّيد عدد مدن الأرض ونقاص، وذلك بحسب موجبات سّ أحكام القرانات سّ وأدوار الفلك الأوف، وذلك أنّ بالقرانات سّ الدالة على قوة السعود، واعتدال الزّمان، واستواء طبيعة الأركان، ومجيء الشتاء، وتوالد الوحي، وكثرة العلماء، وعدل الملوك، وصلاح أحوال الناس، ونسّول بركات سّ السيماء بالغيث، نسّكو الأرض والنبات سّ، ويكثر توالد الحيوان، وتعمر البلد ويكثر بنيان المدن بالقرانات سّ الدالة على قوة الفحوس وسداد الزّمان، وخروج المسّاج عن الاعتدال، وانقطاع

الوحي، وقلة العلماء، وموت الخيار، وجور الملوك، وفساد أخلاق الناس وسوء أعمالهم واختلاف آرائهم، يمنع نزول البركات من السماء بالغيث، فلا تنكو الرض، ويجف الينابيع، ويهلك الحيوان، ويخرب المدن في البلد.

واعلم يا أخي بأن أمور هذه الدنيا دول ونوب تدور بين أهلها قرنا بعد قرن، ومن أمة إلى أمة، ومن بلد إلى بلد.

## فصل

واعلم أن لكل دولة لها وقت منتدى، وغاية إليها ترقي، وحد إليه تنتهي؛ فإذا بلغت إلى أقصى غاياتها ومدى نهاياتها استراع إليها النحطاط والنقصان، وبدا في أهلها الشؤم والخذلان، واستأنف في الخرين من القوة، والنشاط، والظهور، والنبساط، وجعل كل يوم يقوى هذا ويشتد، ويضعف ذاك وينقص، إلى أن يضمحل الول المقدوم ويسمكن الني المتأخر.

والمثال في ذلك: مجاري أحكام الزمان، وذلك أن الزمان كالنهار تصفه تارة مضيء، وتصفه ليل مظلم، وأيضا تصفه صيف حار، وتصفه شتاء بارد، وهما يتداولن في مجيئهما وذهابهما، كلما ذهب هذا، رجع هذا، وتارة يشتد هذا، وينقص هذا، وكلما نقص من أحدهما، زاد في الخر بذلك المقدار، حتى إذا تناهيا إلى غايتهما في الزيادة والنقصان، ابتدأ النقص في الذي تناهى في الزيادة، وابتدأ الزيادة في الذي ينتهي في النقصان؛ فلا يزال هكذا إلى أن يتساويا في مقداريهما، ثم يتجاوزان على حالتهما إلى أن يتناهيا في غايتهما من الزيادة والنقصان، وكلما تناهى أحدهما في الزيادة ظهر قوته وكثر أتباعه في العالم، وخفي قوة ضده وقل أتباعه.

فهكذا حكم الزمان في دولة أهل الخير ودولة أهل الشر: تارة تكون الدولة، والقوة، وظهور الفعال في العالم لهل الخير؛ وتارة تكون الدولة، والقوة، وظهور

الدعاة في العالم لحل الشرور، كما ذكر الله -عزّ وجل- وقال: وتلك الأيام نداولها بين الناس [1]، وما يعقلها إلا العالمون [2].

[1] سورة آل عمران، الآية 140.

[2] سورة العنكبوت، الآية 43.

# فصل

وقد نرى، أيها الخ البارز الرحيم -أيدك ال وإيانا بروح منه-، إطه قد نباه ّ دولة أمل الشر وظهر ّ قوتهم وكثر ّ أتباعهم في العالم في هذا الزّمان، وليس بعد الطغاة في الزّيادة إلا النحطاط والنقصان.

واعلم بأن الدولة والملك يتنقلن في كل دهر و ّمان ودور وقران من أمة إلى أمة، ومن أمل بي ّ إلى أمل بي ّ، ومن بلد إلى بلد.

واعلم يا أخي أن دولة أمل الخير بدأ أولها من قوم علماء حكماء وخيار فضلاء يجتمعون على رأي واحد، ويتفقون على مذهب واحد ودين واحد، ويتعقدون بينهم عهدا وميثاقا أن لا يتجادلوا ولا يتنازعوا عن نصرة بعضهم بعضا، ويكونون كرجل واحد في جميع أمورهم، وكنفس واحدة في جميع بدنه يتألم لما يتصدون من نصرة الدين وطلب الخرة، لا يبتغون سوى وجه ال ورضوانه ج ّاء ولا شكورا، فهل لك أيها الخ البارز الحكيم -أيدك ال وإيانا بروح منه- بأن ترغب في صحبة إخوان لك نصحاء، وأصدقاء لك أخيار فضلاء -هذه صفتهم- بأن تصقل مقصدهم، وتتخلق بأخلقهم، وتنظر في علومهم لتعرف منهاجهم، وتكون معهم، وتنجو بمنا ّتهم، لا يمسهم السوء ولا هم يح ّنون.

وفقك ال أيها الخ وجميع إخواننا للصواب بفضله ومنه.

حسبنا ال ونعم الوكيل، نعم المولى، ونعم النصير، والحمد ل رب العالمين، والصلة والسلم على نبيه محمد وآله.

# الرّسالة الخامسة
# من القسم الرّياضي
# في الموسيقى

# الرّسالة الخامسة من القسم الرّياضي في الموسيقى

## بسم الله الرّحمن الرّحيم

وإذ قد فرغنا من ذكر الصناعة العلمية الروحانية التي هي أجناس العلوم، ومن ذكر الصناعة العلمية الجسمانية التي هي أجناس الصناعة، وبيّنا ماهية كل واحد منهما، وكمية أنواعهما، وما الغراض المطلوبة منهما في رسالتين لنا؛ فنريد أن نذكر في هذه الرسالة المرتبة بالموسيقى الصناعة المرتبة من الجسمانية والروحانية التي هي صناعة التأليف في معرفة النسب، وليس غرضنا من هذه الرسالة تعليم الغناء وصنعة العملي، وإن كان لا بد من ذكرها، بل غرضنا هو معرفة الحساب وكمية التأليف اللاذين بهما وبمعرفتهما يكون الحذق في الصناعة كلها.

اعلم يا أخي -أيدك الله وإيانا بروح منه- بأن كل صناعة تعمل بالبدن، فإن الهيولى الموضوعة فيها إما هي أجسام طبيعية، ومصنوعاتها كلها أشكال جسمانية، إلا الصناعة الموسيقية، فإن الهيولى الموضوعة فيها، كلها جواهر روحانية، وهي نفوس المستمعين، وتأثيراتها فيها مظاهر كلها روحانية أيضا.

وذلك أن أرباب الموسيقى أصوات ونغمات، ولها في النفوس تأثيرات كتأثيرات صناعات الحساب في الهيولى الموضوعة في صناعاتهم؛ فمن ذلك الطعام والشراب ما يحرك النفوس نحو العمال الشاقة، والصناعة المتعبة، وينشطها ويقوي عزائمها على الفعال الصعبة المتعبة للبدان، التي تبذل فيها مهج النفوس وذخائر الاموال، وهي الالحان المشجعة التي تستعمل في الحروب، وعند القتال في الهياج، ولا سيما إذا غنّي معها بأبيات موزونة في وصف الحروب ومديح الشجعان، مثل قول القائل:

لو كنت من ماتن لم تستبح إبلي بنو اللقيطة من ذهل بن شيبانا

ومثل قول البسوس بنت منقذ[1]:

لعمري لوأصبحت في دار منقذ  لما ضيم سعد وهو جار

لبيان - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - ي

لما ضيم سعد وهوجار لبيان - - - - - - - - ي  منى يعد فيها

الذئب يعد على شاني

فيا سعد لا تغرر بنفسك وارتحل،  فإياك في قوم عن الجار

أم - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - وا

فإنه هذه البسوس وأخواتها قتال إياها كان سببا لثارة أقوام إلى الحرب والقتال بين قبيلتين من قبائل العرب سنين متوالية.

---

[1] البسوس هي سُعاد بنت مُنْقِذ بن سلمان بن كعب بن عمرو بن سعد بن زيد مناة بن تميم، شاعرة جاهلية كانت السبب في إشعال فتيل الحرب بين بكر بن وائل وتغلب أربعين عاماً حتى سميت الحرب بحرب البسوس، وصار يُضرب المثل الشؤم بالبسوس فيقال: (أشأم من البسوس) ،كانت البسوس ممن اشتهرن بزرق العيون عند العرب وربما يدل هذا على جمال وملاحة وجهٍ عندها، قال الجاحظ في باب زرق العيون عند العرب: (وكانت البسوس زرقاء)، وأما ما كان من أمر الحرب التي دارت بسبب ناقة الجرمي الذي قيل إنه زوجها ، قال الثعالبي: "إن البسوس زارت أختها أم جساس بن مرّة، ومعها جار لها من جرم، يقال له سعد بن شمس، ومعه ناقة له، فرماها كليب بن ربيعة لما رآها في مرعى قد حماه، فأقبلت الناقة إلى صاحبها وهي ترغو، وضرعها يشخب لبنًا ودمًا، فلمّا رأى ما بها انطلق إلى البسوس فأخبرها، فقالت وا ذلاه وا غربتاه –وقالت أبياتًا تسمّيها العرب أبيات الفناء– فسمعها ابن أختها جساس، فقال لها: أيتها الحرة! اهدئي، فو الله لأقتلن بلقحة جارك كلياً، ثم ركب فخرج إلى كليب، فطعنه طعنة أثقلته فمات منها. ووقعت الحرب بين بكر وتغلب، فدامت أربعين سنة. وسار شؤم البسوس مثلاً، وقيل عن الحرب: "حرب البسوس"، وقد قالت البسوس قصيدة عدّت من الموثبات في الشعر العربي. إذ أن المرأة في الجاهلية كانت تقوم بسببها الحروب أحياناً، ويهلك القوم. وخاصة إذا امتلكت سلاحاً فعالاً موثبًا كالشعر تقوله حضّاً على الثّأر والانتقام كما فعلت البسوس. من أشعارها:

لَمَا ضِيْمَ سَعْدٌ وَهْوَ جَارٌ لأَبْيَاتِـــي  لَعَمْرُكَ لَوْ أَصْبَحْتُ في دَارِ مُنْقِذٍ

مَتَى يَعْدُ فِيها الذِّئبُ يَعْدُ على شَاتِي  ولكِنَّنِي أَصْبَحْتُ في دارِ غُرْبَـةٍ

فإنَّكَ في قَوْمٍ عنِ الجارِ أَمْـــوَاتِ  فَيَا سعدُ لا تَغْرُر بِنَفْسِكَ وارتَحِل

لَرَاحِلَةٌ لا يَفْقِدُونِي بُنَيَّاتِـــــــي  وَدُونَكَ أَذوادِي فَإنِّي عَنْـهُـــــمُ

ومن الأبيات الموتونة أيضاً ما يثير الأحقاد الكامنة، ويحرك النفوس الساكنة، ويلهب نيران الغضب، مثل قول القائل:

واذكروا مصرع الحسين وزيد

وقتيلاً بجانب المهراس

فإن هذه الأبيات وأخواتها أيضاً أثارت أحقاداً بين أقوام وحركت نفوسهم، والتهبت فيها نيران الغضب، وحملتهم على قتل أبناء العمام والقرباء والعشائر، حتى قتلوهم بذنوب آبائهم ووتر أجدادهم، ولم يرحموا منهم أحداً.

ومن الألحان والنغمات أيضاً ما يسكن سورة الغضب، ويحل الأحقاد، ويوقع الصلح، ويكسب الألفة والمحبة.

فمن ذلك: ما يحكى في بعض مجالس الشراب اجتمع رجلان متغاضبان، وكان بينهما ضغن قديم وحقد كامن، فلما دار الشراب بينهما ثار الحقد والتهبت نيران الغضب، وهم كل واحد منهما بقتل صاحبه.

فلما أحس الموسيقار بذلك منهما، وكان ماهراً في صناعته، غير نغمات الأوتار، وضرب اللحن الملين المسكن وأسمعهما؛ وداوم حتى سكن سورة الغضب عنهما، وقاما فتعانقا وتصالحا.

ومن الألحان والنغمات ما ينقل النفوس من حال إلى حال، ويغير أخلاقها من ضد إلى ضد.

ومن ذلك: ما يحكى أن جماعة كانت -من أهل هذه الصناعة- مجتمعة في دعوة رجل رئيس كبير، فرتبهم مراتبهم في مجلسه، بحسب حذقهم في صناعتهم، إذ دخل عليهم إنسان رث الحال، عليه ثياب رثة، فرفعه صاحب المجلس عليهم كلهم، وتبين إنكار ذلك في وجوههم، فأراد أن يبين فضله، ويسكن عنهم غضبهم، فسأله أن يسمعهم شيئاً من صناعته، فأخرج الرجل خشبات كانت معه فركبها، ومد عليها

أوتاره وحركاتها تحريكًا، فأضحك كل من كان في المجلس من اللذة والفرح والسرور الذي حل داخل نفوسهم، ثم قاموا وحركوا تحريكًا آخر أبكاهم كلهم من رقة الطغمة وحسن القلوب، ثم قاموا وحركوا تحريكًا نومهم كلهم، وقام وخرج، فلم يعرف له خبر.

فقد تبين بما ذكرنا أثر الصناعة الموسيقى بأنواعها في نفوس المستمعين مختلفة كاختلاف أنواع الصناعات الصناعي في الهيولى الموضوعة في صناعاتهم، فمن أجلها يستعملها كل الممم من بني آدم وكثير من الحيوانات أيضًا.

ومن الدليل على أثرها بأنواعها في الطفوس: استعمال الفاس لها، تارة عند الفرح والسرور في العراس والولائم والدعوات، وتارة عند الحسن، والغزل، والمصائب، وفي المآتم؛ وتارة في بيوت العبادات وفي العياد، وتارة في السواق والمناسل، وفي السفار وفي الحضر، وعند الراحة والطعب، وفي مجالس الملوك ومناسل السوقة، ويستعملها الرجال، والفساء، والصبيان، والمشايخ، والعلماء، والجهال، والصناع، والتجار، وجميع طبقات الفاس.

## فصل في أنّ أصل صناعة الموسيقى للحكماء

اعلم يا أخي -أيدك ال وإيانا بروح منه- أثر الصنائع كلها استخرجتها الحكماء بحكمتها، ثم علمها الفاس منهم، وبعضهم من بعض، وصار توارثة من الحكماء للعامة، ومن العلماء للمتعلمين، ومن الساتذة للتلمذة.

فصناعة الموسيقى استخرجتها الحكماء بحكمتها، وعلمها الفاس منهم، واستعملوها كسائر الصنائع في أعمالهم بحكمتها، وعلمها الفاس منهم، واستعملوها كسائر الصنائع في أعمالهم ومتصرفاتهم بحسب أغراضهم المختلفة.

فأما استعمال أصحاب الطوامير الملهية لها في الهياكل وبيوت العبادات، وعند القراءة في الصلوات، وعند القرابين والدعاء والتضرع والبكاء، كما كان يفعل داود الطبي -عليه السلم- عند قراءة مزاميره، وكما يفعل النصارى في

كنائسهم، والمسلمون في مساجدهم من طيب الطعمة ولحن القراءة، فإنه كل ذلك لرقة القلوب، ولخضوع الطقوس ولخشوعها، والتقرب لوامر ال -تعالى- ونواهيه، والطوبة إليه من الذنوب، والرجوع إلى ال -سبحانه وتعالى- باستعمال سنن الطوامير كما رسم ّ.

واعلم يا أخي- أيدك ال وإيانا بروح منه- أنه أحد السباب التي دع ّ الحكماء إلى وضع الطوامير، واستعمال سننها، هو ما قد لح لهم من موجبا ّ أحكام الطجوم من السرعادا ّ والمناحس، عند ابتداء القرانا ّ وتحاويل السنين من الغلء أو الرخص، أو الجدب أو الخصب، أو القحط أو الطاعون والوباء، أو تسلط الشرار والظالمين، وما شاكلها من تغيرا ّ الزّمان وحوادث الليام.

فلما تبين لهم ذلك طلبوا حيلة تنجيهم منها إن كان ّ شررا، وتوقر حظهم فيها إن كان ّ خيرا، فلم يجدوا حيلة أنجى ول شيئا أنفع من استعمال سنن الطوامير الللهية التي هي الصوم والصلة والقرابين والدعاء عند ذلك بالتضرع إلى ال تعالى -جل ثناؤه- بالخضوع والخشوع والبكاء والسؤال إياه أن يصرف عنهم ذلك، ويكشف ما قد أوجبته أحكام الطجوم من المناحس والبلء، وكانوا ل يشكون أنهم إذا دعوا ال بالتوبة والخلص ورقة القلب والبكاء والتضرع والطوبة والنابة؛ أن يصرف عنهم ما يخافون، ويكشف عنهم ما هم مبتلون به، ويتوب عليهم؛ ويغفر لهم، ويجيب دعاءهم، ويعطيهم سؤالهم.

وكانوا يستعملون عند الدعاء والتسبيح والقراءة ألحانا من الموسيقى تسمى "المحسّن"، وهي التي ترقق القلوب إذا سمع ّ، وتبكي العيون، وتكسب الطقوس الطدامة على سالف الذنوب، وإخلص السرائر، وإصلح الضمائر.

فهذا كان أحد أسباب استخراج الحكماء صناعة الموسيقى، واستعمالها في الهياكل وعند القرابين والدعاء والصلوا ّ.

وكانوا أيضا قد استخرجوا لها آخر يقال له "المشجع" كان ّ تستعمله قادة الجيوش في الحروب والهيجاء، يكسب الطبس شجاعة وإقدامها.

واستخرجوا أيضًا لحمًا آخر كانوا يستعملونه في المأرسنانّ؛ وقّ الصحار، يخاف أمّ السقام والمراض عن المريض، ويكسر سورته، ويشفي من كثير من المراض والعلل.

واستخرجوا أيضًا لحن آخر يستعمل عند المصائب والحزّان والغموم في المآتم، يعزّي الفانوس ويخاف أمّ المصائب، ويسلّي عن الشتياق، ويسكن الحزّن.

واستخرجوا أيضًا لحنًا آخر يستعمل عند العمال الشاقّة والصرخائع المتعبة، مثل ما يستعمله الحمالون والبطّاؤون وملح الزّواريق وأصحاب المراكب، يخفّف عنهم كدّ البدان وتعب الفانوس.

واستخرجوا أيضًا ألحانًا أخر تستعمل عند الفرح، واللهفة، والسرور في العراس والولئم، وهي المستعملة في زّماننا هذا.

وقد تستعمل هذه الصرخاعة للحيوانا ّ أيضًا مثل ما يستعمله الحمالون من الحداء في السرّار وفي ظلام الليل، ليشتط الجمال في السير، ويخاف عليها ثقل الحمال، ويستعملها رعاة الغنم والبقر والخيل عند ورودها الماء من الصرخير ترغيبًا لها في شرب الماء؛ ويستعملون لها أيضًا ألحانًا أخر عند هيجانها للنّ والفساد، وألحانًا أخر عند حلب ألبانها لندر؛ ويستعمل صياد الغزّلن والدراج؛ والقطا وغيرها من الطيور ألحانًا في ظلام الليل، يوقعها بها حتى تؤخذ باليد؛ وتستعمل الفساء للطنال ألحانًا تسكن البكاء، وتجلب النوم.

فقد تبين بما ذكرنا أنّ صناعة الموسيقى يستعملها كلّ أحد من المم، ويستلطفها جميع الحيوانا ّ التي لها حاسّة السمع، وإنّ للطغما ّ تأثيرا ّ في الفانوس الروحانية، كما أنّ لسائر الصرخائع تأثيرا ّ في الهيولى ّ الجسمانية.

فنقول الن: إنّ الموسيقى هي الغناء، والموسيقار هو المغني، والموسيقا ّ هو آلة الغناء، والغناء هو ألحان مؤلّفة، واللحن هو نغما ّ متوانرة، والطغما ّ هي أصوا ّ متّفقة، والصوت ّ هو قرع يحدث في الهواء من تصادم الجسام بعضها

بعض، كما بيّنا في رسالة "الحاسة والمحسوس"؛ ولكن نحتاج أن نذكر من ذلك في هذه الرسالة ما لا بدّ منه.

## فصل في كيفيّة إدراك القوّة السّامعة للأصوات

فأمّا كيفيّة إدراك القوّة السّامعة للصوا ّت، فاعلم يا أخي أنّ الصوا ّت نوعان: حيوانيّة وغير حيوانيّة؛ وغير الحيوانيّة أيضًا نوعان: طبيعيّة وآليّة.

فالطبيعيّة هي كصو ّت الحجر، والحديد، والخشب، والرعد، والريح، وسائر الجسام التي ل روح فيها من الجمادا ّت، والآليّة كصو ّت الطبل، والبوق، والزّمر، والوتار، وما شاكلها.

والحيوانيّة نوعان: منطقيّة وغير منطقيّة. فغير المنطقيّة هي أصوا ّت سائر الحيوانا ّت الغير الناطقة. وأمّا المنطقيّة، فهي أصوا ّت الناس، وهي نوعان: دالّة وغير دالّة.

فغير الدالّة كالضحك، والبكاء، والصياح، وبالجملة كلّ صو ّت لا معنى له؛ وأمّا الدالّة، فهي الكلم والقاويل التي لها معنى.

وكلّ هذه الصوا ّت إنّما هي قرع يحدث في الهواء من تصادم الجرام، وذلك أنّ الهواء لشدّة لطافته وخفّة جوهره وسرعة حركة أجزائه، يخلّل الجسام كلّها، فإذا صدم جسم جسمًا آخر، انسلّ ذلك الهواء من بينهما، وتدافع وتموّج إلى جميع الجها ّت، وحدث من حركته شكل كروي، واتّسع كما تتسع القارورة من نفخ الزّجاج فيها، وكلّما اتّسع ذلك الشّكل ضعفت ّ حركته وتموّجه، إلى أن يسكن ويضمحلّ.

فمن كان حاضرًا من الناس وسائر الحيوانا ّت الذي له أذن بالقرب من ذلك المكان، فيتموّج ذلك الهواء بحركته يدخل في أذنيه إلى صماخيه؛ في مؤخّر الدّماغ، ويتموّج أيضًا ذلك الهواء الذي هناك، فتحسّ عند ذلك القوّة السّامعة بتلك الحركة وذلك التّموّج.

واعلم أن لكل صوت نغمة وصفة وهيئة روحانية، خلف صوت آخر، وإن الهواء من شرف جوهره ولطافة عنصره يحمل كل صوت بهيأته وصفته، ويحفظ لكل واحد طابع بعض، فيسدد هيأتها، إلى أن يبلغ إلى أقصى مدى غايتها عند القوة السامعة، لتؤديها إلى القوة المخيلة التي مسكنها مقدم الدماغ، و ذلك تقدير العزيز العليم [1] الذي جعل لكم السمع والأبصار والأفئدة قليلا ما تشكرون [2].

وإذ قد فرغنا من ذكر ماهية الصوت وكيفية حال الهواء، وكيفية إدراك القوة السامعة لها، فنذكر الآن كيفية حدوث أنواعها من تصادم الجسام بعضها ببعض، فنقول: إن لكل جسمين تصادما بفرق ولين لم يسمع لهما صوتا، لأن الهواء ينساب من بينهما قليلا قليلا، فلا يحدث صوتا، وإما يحدث الصوت من تصادم الجسام، متى كان صدمها بشدة وسرعة، لأن الهواء عند ذلك يندفع مفاجأة، ويموج بحركته إلى الجهات السفلى بسرعة، فيحدث الصوت، ويسمع كما بينا في فصل قبل هذا.

والجسام العظيمة، إذا تصادمت كان صوتها أعظم، لها تموج هواء أكثر. وكل جسمين من جوهر واحد، مقدارهما واحد، وشكلهما واحد، فرقعة واحدة معا، فإن صوتيهما يكونان متساويين، فإن كان أحدهما أجوف، كان صوته أعظم، لأنه يصدم هواء كثيرا داخلا وخارجا. والجسام الملساء أصواتها ملساء، لأن السطوح المشتركة التي بينها وبين الهواء ملساء.

والجسام الخشنة تكون أصواتها خشنة، لأن السطوح المشتركة بينها وبين الهواء خشنة.

---

[1] سورة يس، الآية 38.
سورة فصّلت، الآية 12.
سورة الأنعام، الآية 96.

[2] سورة الملك، الآية 23.

والجسام الصلبة المجوفة كالوادي، والطارحارا ّ، والجرار، إذا توفر ّ طها ّ ّمانا طويلا، لأن الهواء في جوفها يبرد ويصدمها مرة بعد مرة، وتارة بعد أخرى، إلى أن يسكن؛ فما كان منها أوسع، كان صوتها أعظم، لأنه يصدم هواء كثيرا داخلا وخارجا.

والبوقا ّ الطوال كان صوتها أعظم، لأن الهواء المتموج فيها يصدمها في مروره مسافة بعيدة. والحيوانا ّ الكبيرة الرئتا ّ، الطويلة الحلقوم، الواسعة المناخر والشداق، تكون جهيرة الصوا ّ، لأنها تستنشق هواء كثيرا وترسله بشدة.

فقد تبين بما ذكرنا أن علة عظم الصوت ّ إنما هي بحسب عظم الجسام المصوتة وشدة صدمها وكثرة تموج الهواء في الجا ّ عنها، فنقول: إن أعظم الصوا ّ صو ّ الرعد، وقد بينا علة حدوثه في رسالة النار العلوية، ولكن نذكر هنا ما لا بد منه.

أما علة حدوثه، فهو أن البخاريين الصناعيين في الجو من البحار والبراري إذا ارتفعا في الهواء، واختلطا، واحتوى البخار الرطب اليابس الذي هو الدخان، واحتوى الزمهرير على البخاريين: الرطب واليابس، وحصرهما، انضغط البخار اليابس في جوف البخار الرطب والتهب، وطلب الخروج، فدفع البخار الرطب وخرقه، فيخرق البخار الرطب من حرارة ذلك الدخان اليابس، كما تخرق الشياء الرطبة إذا احتو ّ عليها حرارة النار دفعة واحدة، ويحدث من ذلك قرع في الهواء، ويندفع إلى جميع الجا ّ، ويقدح من خروج ذلك الدخان اليابس في جوف السحاب ضوء يسمى البرق، كما يحدث من دخان السراج المنطفئ إذا أدني من سراج مشتعل، ثم ينطفئ ورنما يذوب من ذلك البخار الرطب شيء من جوف السحاب، ويصير ريحا، ويدور في خلل السحاب، وجوف الغيوم، ويطلب الخروج، ويسمع له دويّ وتقرقر، كما يسمع الانسان من جوفه، إذا كان يعرض له ريح وانتفاخ، ورنما ينشق السحاب دفعة واحدة فتاجأة، فتخرج تلك الريح، ويكون منها صو ّ هائل يسمى صاعقة.

ﻫﺬﻩ ﻋﻠﺔ ﺻﻮ ّ اﻟﺮﻋﺪ وﻛﻴﻔﻴﺔ ﺣﺪوﺛﻪ.

ﻓﺄﻣﺎ أﺻﻮا ّ اﻟﺮﻳﺎح وﻋﻠﺔ ﺣﺪوﺛﻬﺎ، ﻓﻬﻲ أن اﻟﺮﻳﺎح ﻟﻴﺴ ّ ﺷﻴﺌﺎ ﺳﻮى ﺗﻤﻮج اﻟﻬﻮاء ﺷﺮﻗﺎ وﻏﺮﺑﺎ وﺷﻤﺎﻻ وﺟﻨﻮﺑﺎ وﻓﻮﻗﺎ وﺗﺤﺖ، ﻓﺈذا ﺻﺪم ﻓﻲ ﺣﺮﻛﺘﻪ وﺟﺮﻳﺎﻧﻪ اﻟﺠﺒﺎل واﻟﺤﻴﻄﺎن واﻟﺸﺠﺎر واﻟﺒﻨﺎ ّ، وﺗﺨﻠﻠﻬﺎ ﺣﺪث ﻣﻦ ذﻟﻚ ﻓﻨﻮن اﻟﺼﻮا ّ واﻟﺪوي واﻟﻄﻨﻴﻦ ﻣﺨﺘﻠﻔﺔ اﻟﻨﻮاع، ﻛﻞ ذﻟﻚ ﺑﺤﺴﺐ ﻛﺒﺮ اﻷﺟﺴﺎم اﻟﻤﺼﺪوﻣﺔ وﺻﻐﺮﻫﺎ، وأﺷﻜﺎﻟﻬﺎ وﺗﺠﻮﻳﻔﻬﺎ، وﺑﻄﻮل ﺷﺮﺣﻬﺎ.

وأﻣﺎ أﺻﻮا ّ اﻟﻤﻴﺎه ﻓﻲ ﺟﺮﻳﺎﻧﻬﺎ وﺗﻤﻮﺟﻬﺎ وﺗﺼﺎدﻣﻬﺎ ﻣﻊ اﻷﺟﺴﺎم، ﻓﺈﻧﻪ اﻟﻬﻮاء، ﻟﻠﻄﺎﻓﺔ ﺟﻮﻫﺮﻩ وﺳﻴﻠﻠﻪ ﻋﻨﺼﺮﻩ، ﻳﺨﻠﻠﻬﺎ ﻛﻤﺎ، وﻳﻜﻮن ﺣﺪوث ذﻟﻚ اﻟﺼﻮا ّ وﻓﻨﻮن أﻧﻮاﻋﻬﺎ ﺑﺤﺴﺐ ذﻟﻚ اﻟﺴﺒﺐ اﻟﺬي ذﻛﺮﻧﺎﻩ ﻓﻲ أﻣﺮ اﻟﺮﻳﺎح.

وأﻣﺎ أﺻﻮا ّ اﻟﺤﻴﻮاﻧﺎ ّ ذوا ّ اﻟﺮﺋﺔ، واﺧﺘﻼف أﻧﻮاﻋﻬﺎ وﻓﻨﻮن ﻧﻐﻤﺎﺗﻬﺎ، ﻓﻬﻲ ﺑﺤﺴﺐ ﻃﻮل أﻋﻨﺎﻗﻬﺎ وﻗﺼﺮﻫﺎ، وﺳﻌﺔ ﺣﻠﻘﻮﻣﻬﺎ وﺗﺮﻛﻴﺐ ﺣﻨﺎﺟﺮﻫﺎ، وﺷﺪة اﺳﺘﻨﺸﺎﻗﻬﺎ اﻟﻬﻮاء وﻗﻮة إرﺳﺎل أﻧﻔﺎﺳﻬﺎ ﻣﻦ أﻓﻮاﻫﻬﺎ وﻣﻨﺎﺧﺮﻫﺎ، ﺑﻄﻮل ﺷﺮﺣﻬﺎ.

وأﻣﺎ أﺻﻮا ّ اﻟﺤﻴﻮاﻧﺎ ّ اﻟﺘﻲ ﻟﻴﺴ ّ ﻟﻬﺎ رﺋﺔ ﻛﺎﻟ ّﺰﻧﺎﺑﻴﺮ واﻟﺠﺮاد واﻟﺼﺮﺻﺮ؛ وﻣﺎ ﺷﺎﻛﻠﻬﺎ، ﻓﺈﻧﻬﺎ ﺗﺤﺮك اﻟﻬﻮاء ﺑﺠﻨﺎﺣﻴﻦ ﻟﻬﻤﺎ ﺳﺮﻋﺔ وﺧﻔﺔ، ﻓﻴﺤﺪث ﻣﻦ ذﻟﻚ أﺻﻮا ّ ﻣﺨﺘﻠﻔﺔ، ﻛﻤﺎ ﻳﺤﺪث ﻣﻦ ﺗﺤﺮﻳﻚ أوﺗﺎر اﻟﻌﻴﺪان، وﺗﻜﻮن ﻓﻨﻮﻧﻬﺎ واﺧﺘﻼف أﻧﻮاﻋﻬﺎ ﺑﺤﺴﺐ ﻟﻄﺎﻓﺔ أﺟﻨﺤﺘﻬﺎ وﻏﻠﻈﻬﺎ وﻃﻮﻟﻬﺎ وﻗﺼﺮﻫﺎ وﺳﺮﻋﺔ ﺗﺤﺮﻳﻜﻬﺎ ﻟﻬﺎ.

وأﻣﺎ اﻟﺤﻴﻮاﻧﺎ ّ اﻟﺨﺮس ﻛﺎﻟﺴﻤﻚ، واﻟﺴﺮﻃﺎن، واﻟﺴﻠﺤﻒ، وﻣﺎ ﺷﺎﻛﻠﻬﺎ؛ ﻓﻬﻲ ﺧﺮس، ﻟﻬﺎ ﻟﻴﺲ ﻟﻬﺎ رﺋﺔ وﻟ ﺟﻨﺎﺣﺎن.

وإﻧﻪ اﺧﺘﻼف ذﻟﻚ اﻟﺼﻮا ّ ﻳﻜﻮن ﺑﺤﺴﺐ ﺷﺪة ﻳﺒﺴﻬﺎ وﺻﻠﺒﻬﺎ، وﻛﻤﻴﺔ ﻣﻘﺎدﻳﺮﻫﺎ ﻣﻦ اﻟﻜﺒﺮ واﻟﺼﻐﺮ واﻟﻄﻮل واﻟﻘﺼﺮ واﻟﺴﻌﺔ واﻟﻀﻴﻖ؛ وﻓﻨﻮن أﺷﻜﺎﻟﻬﺎ ﻣﻦ اﻟﻬﺠﻮﻳﻒ واﻟﻤﻘﻴﺐ واﻟﻤﻘﻌﺮ وﻗﻮة اﻟﺼﺪﻣﺔ، وﻣﺎ ﻳﻌﺮض ﻓﻴﻬﺎ ﻣﻦ اﻟﺴﺒﺎب، ﻛﻤﺎ ﺳﻨﺒﻴﻦ ذﻟﻚ ﻓﻲ ﻣﻮﺿﻌﻪ.

وأﻣﺎ ﻓﻨﻮن أﺻﻮا ّ اﻟﻠ ّ اﻟﻤﺘﺨﺬة ﻟﻠﺼﻔﻴﺮ ﻛﺎﻟﻄﺒﻮل، واﻟﺒﻮﻗﺎ ّ، واﻟﺪﺑﺎدب، واﻟﺪﻓﻮف، واﻟﺴﻨﺎي، واﻟﻤ ّﺰﻣﺎر، واﻟﻌﻴﺪان، وﻣﺎ ﺷﺎﻛﻠﻬﺎ؛ ﻓﻬﻲ ﺑﺤﺴﺐ أﺷﻜﺎﻟﻬﺎ

وجوامرها التي هي مطاخذة منها، وكبرها، وصغرها، وطولها، وقصرها، وسعة أجوافها، وضيق فتحها، ورقة أوتارها وغلظها، وبحسب تلون تحريك المحرزكين لها.

ونحتاج أن نذكر من هذا القدر طرفا إذ كان أحد أغراضنا من هذه الرسالة تبيان ماهية الموسيقى الذي هو ألحان مؤلفة ونغما ّ مط ّنة، وهو المسمى الغناء.

ولما تبين، بما ذكرنا، أن الغناء إنما هو ألحان مؤلفة، واللحن هو نغما ّ مط ّنة، والنغما ّ المن ّنة ل تحدث إل من حركا ّ متوالية بينها سكنا ّ متالية، احتجنا أن نذكر أول ما الحركة وما السكون، فنقول: إن الحركة هي الخارجة من مكان إلى مكان في ّ زمان ما، وضدها السكون، وهو الوقوف في المكان الول في الزّمان الثاني.

والحركة نوعان: سريعة وبطيئة، والحركة السريعة هي التي تقطع المتحرك بها مسافة بعيدة في ّ زمان قصير، والبطيئة هي التي تقطع المتحرك بها مسافة أقل منها في ذلك الزّمان بعينه.

والحركتان ل تعدوان اثنتين إل أن تكون بينهما ّ زمانا سكون، والسكون هو وقوف المتحرك في مكانه الول ّ زمانا ما كان يمكنه أن يكون متحركا فيه حركة ما.

وإذ قد فرغنا من ذكر ما احتجنا أن نبينه، فنقول الن: إن الصوا ّ ينقسم من جهة الكيفية ثمانية أنواع، كل نوعين منها متقابلين من جنس المضاف، فمنها العظيم، والصغير، والسريع، والبطيء، والحاد، والغليظ، والجهير، والخفيف.

فأما العظيم والصغير من الصوا ّ، فبإضافة بعضها إلى بعض، والمثال في ذلك أصوا ّ الطول، وذلك أن أصوا ّ طول المواكب، إذا أضيف إلى أصوا ّ طول المخاثث، كان ّ عظيمة، وإذا أضيف ّ إلى أصوا ّ الكوس كان ّ صغيرة. وأصوا ّ الكوس إذا أضيف ّ إلى أصوا ّ الرعد والصواعق كان ّ صغيرة، والكوس هو طبل عظيم يضرب في ثغور خراسان عند الطهير يسمع صوته من فراسخ.

فعلى هذا المثال يتغير عظم الصوا ّ وصفيرها بإضافة بعضها إلى بعض.

وأما السريع والبطيء من الصوا ّ بإضافة بعضها إلى بعض، فهي التي تكون أ ّمان سكونا ّ ما بين تقاربها قصيرة بالإضافة إلى غيرها، والمثال في ذلك أصوا ّ كوذينا ّ: القصار بن ومطارق الحروفين، فإنها سريعة بالإضافة إلى أصوا ّ دقل الر ّا ّين؛ والجصاصين؛ وهي بطيئة بالإضافة إليها، وأما بالإضافة إلى أصوا ّ مجاذيف الملاحين فهي سريعة.

وعلى هذا المثال يتغير سرعة الصوا ّ وبطؤها بإضافة بعضها إلى بعض.

وأما الحاد والغليظ من الصوا ّ بعضها إلى بعض، فهي كأصوا ّ تقرا ّ ال ّزير؛ وحدته، بالإضافة إلى تقرا ّ المنتهى؛ والمنتهى إلى المثلث؛ والمثلث إلى البم؛ فإنها تكون حادة.

فأما بالعكس، فإنه صو ّ البم بالإضافة إلى المثلث، والمثلث إلى المنتهى، والمنتهى إلى ال ّزير فغليظة.

ومن وجه آخر أيضا، فإنه صو ّ كل وتر مطلقا غليظ بالإضافة إلى م ّموم أي م ّموم كان.

فعلى هذا القياس تتغير حدة الصوا ّ وغلظها بإضافة بعضها إلى بعض.

وأما الخفيف والجهير من الصوا ّ، فقد تقوم ّ إبانتهما عند ذكر علتهما في الفصل الأول.

والصوا ّ تنقسم من جهة الكمية ]إلى[ نوعين، متصلة ومنفصلة.

فالمتصلة هي التي بين أ ّمان حركة تقرانها ّمان سكون محسوس، مثل تقرا ّ الوتار وإيقاعا ّ القضبان.

وأما المتصلة من الصوا ّ، فهي مثل أصوا ّ الم ّامير، والهايا ّ، والدبادب، والدوالي ب، والطواعير، وما شاكلها.

والصوا ّ المطصلة بنرسم نوعين: حادة وغليظة، فما كان من الهايا ّ والم ّامير أوسع بجويقا وبقيا، كان صوبه أغلظ؛ وما كان أضيق بجويقا وبقيا، كان صوبه أحد.

ومن جهة أخرى أيضا ما كان من البقب إلى موضع الهافخ أقرب، كان ّ بغمبه أحد، وما كان أبعد، كان أغلظ.

## فصل في امتزاج الأصوات وتنافرها

اعلم يا أخي -أيدك ال وإيانا بروح منه- أن أصوا ّ الوبار المبسادية الغلظ والطول والخرق إذا بقر ّ بقرة واحدة كان ّ مبسادية؛ وإن كان ّ مبسادية في الطول، مخبلفة في الغليظ، كان ّ أصوا ّ الغليظ أغلظ وأصوا ّ الدقيق أحد؛ وإن كان ّ مبسادية في الطول والغلظ، مخبلفة في الخرق، كان ّ أصوا ّ المخروقة حادة، وأصوا ّ المسبرخية غليظة؛ وإن كان ّ مبسادية في الغلظ والطول والخرق، مخبلفة في الهافر، كان أشدها بقرا أعلاها صوبا.

واعلم بأن الصوا ّ الحادة والغليظة متضادان، ولكن إذا كان ّ على نسبة بألية ائبلف ّ وامبزج ّ وابحد ّ، وصار ّ لحبا موّ وبا، واسبلذاها المسامع، وبرح ّ بها الرواح، وسرز ّ بها الهافوس؛ وإن كان ّ على غير الهاسبة بنافر ّ وبباين ّ، ولم بأنلف ولم بستلذها المسامع، بل بنفر عنها وبشمئز ّ منها الهافوس، وبكرهها الرواح.

والصوا ّ الحادة حارزة بسخن م ّاج أخلط الكيموسا ّ الغليظة وبلطفها.

والصوا ّ الغليظة باردة برطب م ّاج أخلط الكيموسا ّ الحارزة اليابسة.

والصوا ّ المعبدلة بين الحادة والغليظة بحفظ م ّاج أخلط الكيموسا ّ المعبدل على حاله كيل يخرج عن العبدال.

والصوا ّ العظيمة الهائلة الغير المبناسبة، إذ ورد ّ على المسامع دفعة واحدة مفاجأة، أفسد ّ الم ّاج وأخرج ّ عن العبدال، وبحدث مو ّ الفجأة، ولها

آلة صناعية كان اليونانيون يستعملونها عند الحروب، ويشّعون بها نفوس العداء، ويسدّ الباخون فيها آذانهم عند استعمالها وتحريكها.

والصوا ّ المعتدلة المطّنة المنتاسبة تعدل مّاج الخلط، وتفرح الطباع، وتستلذ بها الرواح، وتسرّ بها النفوس.

## فصل في تأثّر الأمزجة بالأصوات

اعلم يا أخي -أيدك الله وإيانا بروح منه- بأنّ أمّجة البدان كثيرة التنون، وطباع الحيوانا ّ كثيرة النواع، ولكل مّاج وكل طبيعة نغمة تشاكلها، ولحن يلائمها ل يحصي عددها إل الله -عزّ وجل-.

والدليل على حقيقة ما قلنا، وصحّة ما وصفنا: أنك تجد إذا تأمّل ّ لكل أمّة من الناس ألحانا ونغما ّ يستلذونها ويفرحون بها، ل يستلذها غيرهم ول يفرح بها سواهم، مثل غناء الديلم، والتراك، والعراب، والرمن، والزّنج، والفرس، والروم، وغيرهم من المم المختلفة السير، والطباع، والخلق، والعادا ّ.

وكذا أيضا أنك تجد في المّة الواحدة من هذه أقوامها يستلذون ألحانا ونغما ّ، وتفرح نفوسهم بها، ول يسرّ بها من سواهم.

وكذا أيضا رتما تجد إنسانا واحدا يستلذ وقتا ما لحنا ويسرّه، ووقتا آخر ل يستلذه، بل رتما يكرهه ويتألم منه.

وكذا تجد حكمهم في مأكولتهم، ومشروباتهم، وفي مشمومانهم، ومليوسانهم، وسائر المل، والزّينة، والمحاسن؛ كل ذلك بحسب تغيرا ّ أمّجة الخلط، واختلف الطبائع، وتركيب البدان، والمكان والزّمان، كما بيّنا طرفا من ذلك في رسالة الخلق.

## فصل في أصول الألحان وقوانينها

اعلم يا أخي -أيدك الله وإيانا بروح منه- أن لكل أمة من الناس ألحانا من الغناء وأصواتا ونغما ّ ل يشبه بعضها بعضا ول يحصي عددها كثرة إل ا ل - تعالى- الذي خلقهم وصورهم وطبعهم على اختلاف أخلقهم وألسنتهم وألوانهم.

ولكن نريد أن نذكر أصول الغناء وقوانين الل حان التي منها يتركب سائرها، وذلك أن الغناء مركب من الل حان، والل حن مركب من النغم ّ والنغم ّ مركبة من النقرا ّ والي قاع ا ّ، وأصلها كلها حرك ّ وسكون، كما أن الشعار مركبة من المصاريع، والمصاريع مركبة من المتاعيل، والمتاعيل مركبة من السباب والوتاد والفواصل، وأصلها كلها حروف متحرك ّ وساكن، كما بينا ذلك في كتاب العروض.

وكذلك القاويل كلها مركبة من الكلما ّ، والكلما ّ من السماء والفعال والدوا ّ، وكلها مركبة من الحروف المتحرك ّ والساكن، كما بينا في كتاب المنطق.

ومن يريد أن ينظر في هذا العلم، فيحتاج أن يرتاض أول في علم النحو والعروض ومما ل بد منه.

وقد ذكرنا في رسالة المنطق ما يحتاج إليه المتعلم والمبتدئ، ونحتاج أن نذكر ها هنا أصل العروض، وهو مي ّان الشعر وقوانينه، إذ كان ّ قوانين الموسيقى مماثلة لقوانين العروض، فنقول: إن العروض هو مي ّان الشعر يعرف به المستوي والمن ّحف؛ وهي ثمانية مقاطع في الشعار العربية، وهي هذه: فعولن، متاعيل، متفاعلن، مستفعلن، فاع لتن، فاعلتن، مفعول ّ، مفاعلتن.

وهذه النظمانية مركبة من ثلثة أصول، وهي: السبب، والوتد، والفاصلة.

فالسبب حرفان: واحد متحرك، وآخر ساكن أو متحرك، مثل قولك: هل لم وما شاكلها.

والوتد ثلثة أحرف، اثنان متحركان، وواحد ساكن، مثل قولك: نعم وبلى وأجل وما شاكلها.

والفاصلة أربعة أحرف: ثلثة متحركة، وواحد ساكن، مثل قولك: غلبّ فعلّ وما شاكلها.

وأصل هذه الكلمة حرف ساكن وحرف متحرك، فهذه قوانين العروض وأصوله.

وأما قوانين الغناء والالحان، فهي أيضا ثلثة أصول، وهي: السبب، والوتد، والفاصلة.

فأما السبب، فنقرة متحركة يتلوها ساكن، مثل قولك: ن ن ن ن، ويكرر دائما.

والوتد نقرتان متحركتان يتلوهما ساكن، مثل قولك: نن نن نن نن، يكرر دائما.

والفاصلة ثلث نقر متحركة يتلوها ساكن، مثل قولك: نننن نننن نننن.

فهذه الكلمة هي الصل والقانون في جميع ما يركب منها من الكلمات، وما يركب من الكلمات في جميع اللغات من الالحان، وما يتركب منها من الغناء في جميع اللغات.

فإذا ركب من هذه الكلمة الصول اثنين اثنين كان منها ستة مغنات متوالية، وهي هكذا: نقرة ونقرتان مثل قولك: ن نن، ويكرر دائما. ومنها نقرتان ونقرة مثل قولك نن ن ن، ويكرر دائما. ومنها نقرة وثلث نقر متوالية مثل قولك: ن نننن، ويكرر دائما. ومنها نقرتان ونقرتان مثل قولك: نن نن، ويكرر دائما. ومنها ثلث نقر متوالية مثل قولك: نننن نننن. ومنها ثلث نقر متوالية ونقرتان مثل قولك: نننن نن، ويكرر دائما. ومنها ثلث نقر متوالية ونقرة مثل قولك: نننن ن، ويكرر دائما. ومنها نقرة وسكون قدر نقرة، وهي الصل والعمود، مثل قولك: ن ن ن ن، ويكرر دائما. فهذه جملة المغنات المتوالية.

وأما الثلثية، فهي عشرة تركيبا ّ: ثقة وثقتان، وثلث ثقا ّ، وثقتان وثقة وثلث ثقا ّ، وثقة وثلث ثقا ّ وثقتان، وثلث ثقا ّ وثقة وثقتان، وثقتان وثلث ثقا ّ وثقة، وثلث ثقا ّ وثقتان وثقة، وثقة وثلث ثقا ّ وثقة، وثقتان وثلث ثقا ّ وثقتان، وثلث ثقا ّ وثقة وثلث ثقا ّ، وثلث ثقا ّ وثقتان وثلث ثقا ّ.

فهذه جميع أنواع الثقاع المركبة من الطقا ّ: ثلثة منها مفردة، وتسعة ثنائية، وعشرة ثلثية، فذلك اثنا وعشرون تركيبا.

والذي تركب من هذه في غناء العربية ثمانية أنواع، وهي: الطقيل الأول وخفيفه، والطقيل الثاني وخفيفه، والرمل وخفيفه، واله ّج وخفيفه.

وهذه الطمانية الجناس هي الصل، ومنها تفرع سائر أنواع الألحان، وإليها تنسب، كما أن الطمانية مقاطع تفرع سائر ما في دوائر العرض.

فقد تبين بما ذكرنا إن كل صناعة من الرياضيا ّ أربعة أصول، منها تركب سائرها، وذلك الربعة أصلها واحد، كما بينا في رسالة الرشماطيقي كيفية تركيب العدد من الواحد الذي قبل الثنين؛ وفي رسالة جومطريا بينا بأن النقطة في صناعة الهندسة مماثلة للواحد في صناعة العدد؛ وفي رسالة السطرنوميا بينا إن الشمس وأحوالها من بين الكواكب كالواحد في العدد والنقطة في صناعة الهندسة؛ وفي رسالة الطسب العددية بينا أن نسبة المساواة أصل وثانون في علم الطسب كالواحد في صناعة العدد؛ وفي هذه الرسالة قد بينا أن الحركة كالواحد، والسبب كالثنين، والوتد كالثلثة، والفاصلة كالربعة، وسائر نغما ّ الألحان والغناء مركبة منها؛ كما أن سائر العداد من الحاد والعشرا ّ والمائا ّ والألوف مركبة من الربعة، والطلثة، والثنين، والواحد؛ وفي رسالة المنطق قد بينا أيضا أن الجوهر كالواحد، والطسع المقول ّ الخر كتسعة الحاد: أربعة منها مقومة على باقيها، وهي الجوهر، والكم، والكيف، والمضاف، وسائرها مركبة منها.

وفي رسالة الهيولى بيها أن الجسم مركب من الجوهر والطول والعرض والعمق، وسائر الأجسام مركبة من الجسم المطلق.

وفي رسالة المبادئ بيها أن الباري -جل ثناؤه- ليس من الموجودات بسبة الواحد من العدد، والعقل كالنقين، والنفس كالنقلة، والهيولى كالربعة، وسائر الخلائق مركبة من الهيولى والصورة المخترعين من النفس الكلية، والنفس الكلية مبتدعة من العقل الكلي، والعقل مبدع بأمر الباري -جل ثناؤه-، أبدعه ال ل من شيء، وصور فيه جميع الشياء بالقوة والفعل.

وغرضنا من هذه الرسائل كلها أن نبين لهل كل صناعة وحدانية الباري -جل ثناؤه- من صناعتهم، لنكون أقرب إلى فهمهم، وأبين لحجتهم، وأوضح لبرهانهم، وهكذا فعلنا في سائر الرسائل.

ونبين أيضا كيفية حدوث الموجودات بعضها من بعض، بإذن ال -جل ثناؤه- وحسن عنايته، وإتقان حكمته، ودقة صنعته، فتبارك ال ربنا العالمين وأحسن الخالقين وأرحم الرحمين وأكرم الكرمين.

ونرجع الن إلى ما كنا فيه، فنقول: إن كان ثقرين من نقرات الوتار وإيقاعات النغمان، فل بد من أن يكون بينهما مسافة طويلة كان أو قصيرا؛ وإنه إذا توالى نقرات تلك الوتار وإيقاعات تلك النغمان، توالت أيضا سكونات بينهما، فهي لا تخلو أن تكون تلك السكونات من أن تكون مساوية لمسافة تلك الحركات، أو تكون أطول منها.

وإذا كانت أقصر منها، فالمطلوب عليه بين أن هذه الصناعة أقرب مسافة الحركة لا يمكن أن يكون أطول من مسافة السكون الذي هو من جنسه، فإن كانت أقل مسافة السكونات مساوية لمسافة الحركات في الطول، ولا يمكن أن يقع في تلك المسافة حركة أخرى، سميت تلك النغمات عند العمود الأول، وهو الخفيف الذي لا يمكن أن يكون أخف منه، لنه إن وقع في تلك المسافة حركة أخرى صارت نغمتها متصلة بنغمة النغمة التي قبلها والتي بعدها، وصار الجميع صوتا متصلا؛ وإن

كان ّ أ ّمان السزكونا ّ طولها بمقدار ما يمكن أن يقع فيها حركة أخرى سمي ّ نلك الطغما ّ العمود الطاني والخفيف الطاني، وإن كان ّ أ ّمان نلك السزكونا ّ أطول من هذه بمقدار ما يمكن أن يقع فيها حركتان، سمي ّ نلك الطغما ّ: الطفيل الول، وإن كان ّ نلك ال ّمان أطول من هذه بمقدار ما يمكن أن يقع فيها نلث حركا ّ سمي ّ نلك الطغما ّ: الطفيل الطاني.

وهذا الذي ذكرناه ووصفناه على ما يوجبه القياس والقانون، فأما على ما يعرفه أهل هذا ال ّزمان ووصفناه على ما يوجبه القياس والقانون، فأما على ما يعرفه أهل هذا ال ّزمان من المغفلين وأصحاب المله من الخفيف والطفيل، فهو غير هذا، وسنذكره بعد هذا الفصل.

واعلم يا أخي بأنه إذا ّاد ّ أ ّمان السزكونا ّ التي بين الطفرا ّ والقياعا ّ على هذا المقدار من الطول، خرج من الصل والقانون والقياس، أعني: من أن ندركها ونميّ ّها القوة الطائفة السزمعية.

والعلة في ذلك: أن الصوا ّ ل نمكث في الهواء ّمانا طويلا إلا رينما نأخذ المسامع حظها من الطنين، نم نضمحل نلك الصوا ّ من الهواء الحامل لها المؤدي إلى المسامع، كما بينا في فصل قبل هذا.

وهكذا أيضا طنين الصوا ّ ل يمكث في المسامع ّمانا إلا رينما نأخذ القوة المنخيلة رسومها.

نم نضمحل من المسامع نلك الطنينا ّ.

وإذا طال ّ أ ّمان السزكونا ّ بين الطفرا ّ والقياعا ّ و ّاد ّ على المقدار الذي نقدم ذكره، اضمحل ّ الطغمة الولى وطنينها من المسامع قبل أن نرد الطغمة الخرى، فل نقدر القوة المفكرة أن نعرف مقدار ال ّمان الذي بينهما، فنميّ ّهما ونعرف الحساب الذي بينهما، لنا جودة الذوق في المسامع هي معرفة كمية ال ّمان التي بين الطغمتين، وما بين أ ّمان السزكونا ّ وبين أ ّمان الحركا ّ من الحساب والمقدار.

وعلى هذا المثال يجري حكم سائر المحسوسات والقوى الحاسبة المدركة لها.

وذلك أنّ القوة الباصرة أيضا لا تقدر أن تعرف مقدار أبعاد ما بين المرئيّات إلا إذا كانت مقارنة في المكان، وأمّا إذا بعد ما بينها من المكان كما بعد ما بين المسموعات بالمكان، فلا تقدر القوة الباصرة أن تدركها وتميّز البعد ما بينها إلا بآلة هندسية كالذراع، والشبر، والباب، والقبضة، والصابع، كما بيّنا في رسالة الجومطريا.

وهكذا إذا بعد ما بين أمكنة الحركات بطول أمكنة السكونات، فلا تقدر القوة الغاذية السنامعة أن تدركها وتعرف بعد ما بينها إلا بآلة رصدية كالطرجهارات، والشهياهين، والصطرلب، وما شاكلها من آلات الرصد.

فأمّا إن كانت قريبة أدركها السنمع وميّزها الذوق، كما هو معروف في العروض. فقد تبيّن بما ذكرناه من العلّة في أمكنة السكونات التي بين النقرات، أنّها إذا ازداد طولها على المقدار المذكور خرج من الصل والقانون.

وعلّة أخرى أيضا، وهي أنّ النغمة الواحدة إذا ورد على القوة السنامعة لم يمكث فيها صوتها إلى أن يضمحل إلا بمقدار زمان ثلث نقرات أخرى من أخواتها، بين كلّ واحدة زمان سكون أحدهما. فتكون جملتها ثمانية أزمان فحسب، مثل هذا الشكل: اه اه اه اه: الألف علامة السكون، والهاء علامة المتحرك.

وإذ فرغنا من ذكر مقادير أزمان الحركات والسكونات وما بينهما من البعد والتناسب، فنريد أن نذكر أيضا طرقا من أمر الآلات المصوتة وكيفية صناعتها وإصلاحها، وما النافع الكامل منها.

## فصل في كيفيّة صناعة الآلات وإصلاحها

اعلم يا أخي -أيدك الله وإيّانا بروح منه- أنّ الحكماء قد صنعوا آلات وأدوات كثيرة لنغمات الموسيقى وألحان الغناء، مختلفة الشكال، كثيرة النواع، مثل الطنبور والعود، والبربات، والصنوج، والمزامير، والسرنايات، والصنارات،

والسرداب، والشواشل، والعيدان، والطنابير، والجنك، والرباب، والمعازف، والراغن، والرمونجي، وما شاكلها من الل ّ والدوا ّ المصنوعة. ولكن أنجع آلة استخرجتها الحكماء، وأحسن ما صنعوها: اللة المسماة بالعود.

ويحتاج أن نذكر من كيفية وصنعها وإصلاحها واستعمالها، وكمية نسب ما بين نغما ّ أوتارها وطولها وغلظها ورقتها نقرانها، طرقا شبه المدخل والمقدما ّ ليكون تنبيها للنفوس الطالبين للعلوم الفلسفية، والناظرين في الداب الرياضية؛ وبين لهم دقائق الحكمة وأسرار الصنائع التي هي كلها دللة على الصانع الحكيم الذي هو الباري -تبارك وجل ثناؤه-، وهو الذي خلق الصطاع وألهمهم الصنائع الول، والحكم، والعلوم، والمعارف؛ وال أحسن الخالقين وأحكم الحاكمين.

ولكن نبدأ أول بذكر ما قال أهل هذه الصناعة، فإنه قد قيل: استعينوا في كل صناعة بأهلها؛ فنقول: إنه أهل هذه الصناعة قالوا: ينبغي أن نتخذ اللة التي تسمى العود خشبها طوله وعرضه وعمقه يكون على النسبة الشهرية، وهي أنه طوله مثل عرضه ومثل نصفه، ويكون عمقه مثل نصف العرض، وعنق العود مثل ربع الطول، وتكون ألواحه رقاقا متخذة من خشب خفيف، ويكون الوجه رقيقا من خشب صلب خفيف يطرب إذا نقر.

ثم يتخذ أربعة أوتار بعضها أغلظ من بعض على النسبة الفضل، وهو أن يكون غلظ البم مثل غلظ المثلث ومثل ثلثه، وغلظ المثلث مثل غلظ المثنى ومثل ثلثه، وغلظ المثنى مثل غلظ الزير ومثل ثلثه، وهو أن يكون البم أربعا وسبعين طاقة إبريسم؛ والمثلث ثمانيا وأربعين طاقة، والمثنى ستا وثلثين طاقة، والزير تسعا وعشرين طاقة إبريسم.

ثم تمد هذه الوتار الربعة على وجه العود مشدودة أسفالها في المشط، ورؤوسها في المللوي فوق عنق العود؛ فعند ذلك تكون أطوالها متساوية، وهي في دقتها وغلظها مختلفة على هذه النسبة: "سد مح لوك ّ" ثم يقسم طول الوتر الواحد بأربعة أقسام متساوية، ويشد دستان؛ الخنصر عند الطلثة الرباع مما يلي عنق

العود، ثم يقسم طول الوتر من الرأس بتسعة أقسام متساوية، ويشير دستان السبابة على الطبع هذا يلي عنق العود؛ ثم يقسم طول الوتر عند دستان السبابة إلى المشط بتسعة أقسام متساوية، ويشير دستان البنصر على الطبع منه، فإنه يقع فوق دستان الخنصر هذا يلي دستان السبابة.

ثم يقسم طول الوتر عند دستان الخنصر هذا يلي المشط بثمانية أقسام، ويُعاد عليها هذا الدستان، أعني: دستان الوسطى يشير بحيال نقطة من الوتر بينها وبين دستان الخنصر ثمن ما بين الخنصر إلى المشط، فيصير نسبة نغمة الوسطى هذه إلى نغمة الخنصر مثلها، فما بقي من الوتر فوق. ويشير عند ذلك دستان الوسطى، فإنه يقع فيما بين دستان السبابة والبنصر.

فهذا هو إصلاح العود، ونسب الأوتار، ومواضع الدساتين.

فأما كيفية إصلاح الطبع ومعرفة ما يكون بينها من الطبب، فهو أن يعمد الزير ويحقّق؛ بحسب ما يحتمل أن لا ينقطع؛ ثم يعمد المثنى فوق الزير ويحقّق ثم يُمّم بالخنصر ويقدر مع مطلق الزير، فإذا سمع نغمتها متساويتين فقد استوى، وإلا يُعاد في حقّ المثنى وإرخائه حتى يستوي. ثم يعمد المثلث ويحقّق ويُمّم بالخنصر، ويقدر مع مطلق المثنى حتى يسمع نغمتها متساويتين، وإلا يُعاد في الحقّ والرخاء حتى يستوي ويسمع نغمتها كأنهما نغمة واحدة. ثم يعمد المثلث ويحقّق ويُمّم بالخنصر، ويقدر مع مطلق المثنى، حتى يسمع نغمتها متساويتين، كأنهما نغمة واحدة. ثم يعمد البم ويحقّق ويُمّم بالخنصر، ويقدر مع مطلق المثلث، فإذا سمع نغمتها متساويتين كأنهما نغمة واحدة، فقد استوى.

وإذا استوى هذه الأوتار على هذا الوصف وجد نغمة مطلق كل وتر بالإضافة إلى نغمة مُمّمة بالخنصر مثلها ومثل ثلثه في الغلظ والنقل؛ ويوجد أيضا نغمة كل وتر مُمّم بالخنصر مثل نغمة الوتر الذي تحته مطبقا بالسواء، وأيضا نغمة مطلق كل وتر مثل نغمة مُمّمة بالسبابة ومثل ثلثه سواء؛ ويوجد أيضا نغمة مطلق كل وتر ضعف نغمة الوتر الذي تحته، وهو الطالث منه مُمّمها بالسبابة؛

ويوجد أيضًا نغمة سبابة كل وتر منه مثل نغمة بنصره ومثل ثمنه سواء؛ ويوجد أيضًا نغمة وسطى كل وتر مثل نغمة خنصره ومثل ثمنه سواء.

وبالجملة، ما من وتر ول دستان من هذه الأوتار والدساتين إل ولنغماته نسبة بعضها إلى بعض. ولكن منها ما هي فاضلة شريفة، ومنها ما دون ذلك.

فمن الطبائع الفاضلة الشريفة: أن تكون الطبيعة مثل الخرى سواء، وتكون الطبيعة الغليظة مثل الحادة ومثل ثلثها ومثل نصفها، أو مثلها ومثل ربعها، أو مثلها ومثل ثمنها.

فإذا استوت هذه الأوتار على هذه الطبائع الفاضلة وحركت حركة متوالية متناسبة حدث عند ذلك منها نغمات متوالية متناسبة، حادة خفيفة، وثقيلة غليظة.

فإذا أفرضت من الطبائع كما تقدم ذكرها في فصل قبل هذا، وصارت الطبيعة الغليظة للطبيعة الحادة كالجساد، وهي لها كالروح، واتحد بعضها ببعض، وامتزجت وصارت أجسادًا وغناء، كانت نقرة تلك الأوتار عند ذلك بمنزلة القلم، والطبيعة الحادة منها بمنزلة الحروف، واللحان بمنزلة الكلام، والغناء بمنزلة القراءة، والهواء الحامل لها بمنزلة القراطيس، والمعاني المتضمنة في تلك الطبيعة والللحان بمنزلة الروح المستودعة في الجساد.

فإذا وصل المعاني المتضمنة في تلك الطبيعة والللحان إلى المسامع، استلذ بها الطباع، وفرح فيها الروح، وسر بها النفوس؛ لنه تلك الحركة والتركيبات التي تكون بينها نصيب عند ذلك مكيالًا للزمان وأذرعًا لها، ومحاكية لحركة الشخاص الفلكية، كما أن حركة الكواكب والفلك المطلق المتناسبة هي أيضًا مكيال للدهور وأذرع لها.

فإذا كيل بها الزمان كيلًا متساويًا متناسبًا معتدلًا، كانت نغماته مماثلة للنغمة حركة الفلك والكواكب، ومناسبة لها؛ فعند ذلك تذكر النفوس الجزئية التي في عالم الكون والفساد سرور عالم الفلك ولذة النفوس التي هناك، وعلم ويتبين لها

بأنها في أحسن الحوال وأطيب اللذا ّ وأدوم السرور، لذة تلك الطاغما ّ هي أصفى، وتلك اللذان أطيب، لذة تلك الجسام أحسن تركيبا، وأجود هندامها، وأصفى جوهرا، وحركاتها أحسن نظاما، ومناسباتها أجود تأليفا.

فإذا علم ّ الطائفة الج ّ ثية التي في عالم الكون والفساد أحوال عالم الفلك، وتيقن ّ حقيقة ما وصفنا، تشوق ّ عند ذلك إلى الصعود إلى هناك، والالحوق بأبناء جنسها من الطائفة الطاهرة في ال ّ مان الماضية، من الممم الخالية.

فإن قال قائل إذة للفلك طبيعة خامسة ل يجو ّ أن يكون لجسامه نغما ّ وأصوا ّ، فليعلم هذا القائل إذة الفلك، وإن كان ّ طبيعته خامسة، فليس بمخالف لهذه الجسام في كل الصفا ّ. وذلك أذة منها ما هو مضيء مثل النار، وهي الكواكب؛ ومنها ما هو مشف كالبلور، وهي الفلك؛ ومنها ما هو صقيل كوجه المرآة، وهو جرم القمر؛ ومنها ما هو قبل الظور والظلمة مثل الهواء، وهو فلك القمر وفلك عطارد.

وبيان ذلك: أذة ظل الرض يبلغ مخروطه إلى فلك عطارد؛ وهذه كلها أوصاف للجسام الطبيعية، والجسام الفلكية تشاركها فيها.

فقد تبين أذة الفلك، وإن كان ّ طبيعته خامسة، فليس بمخالف للجسام الطبيعية في كل الصفا ّ، بل في بعضها دون بعض، وذلك أنها ليس ّ بحارة، ول باردة، ول رطبة، بل يابسة صلبة أشد صلبة من الزاقو ّ، وأصفى من الهواء، وأشف من البلور، وأصقل من وجه المرآة، وأنها يمانع بعضها بعضا، وتصطك وتحتك، وتطرذ كما يطرذ الحديد والنحاس، وتكون نغماتها مناسبا ّ مؤلفا ّ، وألحانها مو ّ نا ّ، كما بينا حالها في نغما ّ أوتار العيدان ومناسباتها.

## فصل في أنّ لحركات الأفلاك نغمات كنغمات العيدان

اعلم يا أخي -أيدك ال وإيانا بروح منه- أنه لو لم يكن لحركا ّ أشخاص الفلك أصوا ّ ول نغما ّ، لم يكن لها فائدة من القوة السماعة الموجودة فيهم.

فإن لم يكن لهم سمع، فهم صم بكم عمي؛ وهذه حال الجمادات الفاقصات الوجود.

وقد قام الدليل وصح البرهان بطريق المنطق الفلسفي أن أهل السموات وسكان الفلك هم ملائكة الله وخالص عباده، يسمعون ويبصرون ويعقلون ويقرأون ويسبحون الليل والنهار لا يفترون. وتسبيحهم أطيب من قراءة داود للزبور في المحراب، وتغمات أطرب من نغمات أوتار العيدان الفصيحة في الديوان العالي.

فإن قال قائل: فإنهم ينبغي أن يكون لهم أيضا شهوة وذوق ولمس، فليعلم هذا القائل بأن الشهوة والذوق واللمس إنما جعل للحيوان الكثيف للاطعام، والشارب للشراب، ليميت به النافع من الضار، ويحترس جهده عن الحر والبرد المفرطين المهلكين لجثته، فأما أهل السموات وسكان الفلك فقد كفوا هذه الشياء، وهم غير محتاجين إلى أكل الطعام والشراب بل غذاؤهم التسبيح، وشرابهم التهليل، وفاكهتهم الفكر، والروية، والعلم، والشعور، والمعرفة، والحساس، واللذة، والفرح، والسرور، والراحة.

فقد تبين بما ذكرنا أن لحركات الفلك والكواكب نغمات وألحانا طيبة لذيذة مفرحة للنفوس أهلها، وإن تلك الطعمات والالحان تذكر النفوس البسيطة التي هناك سرور عالم الرواح التي فوق الفلك التي جواهرها أشرف من جواهر عالم الفلك، وهو عالم النفوس، ودار الحياة التي نعيمها كلها روح وريحان في درجات الجنان، كما ذكر الله -تعالى- في القرآن.

والدليل على صحة ما قلنا، والبرهان على حقيقة ما وصفنا: أن الطعمات حركات الموسيقار تذكر النفوس الجنّية التي في عالم الكون والفساد سرور عالم الفلك، كما تذكر نغمات حركات الفلك والكواكب النفوس التي هي هناك سرور عالم الرواح؛ وهي النفيجة التي أنتج من المقدمات المقرر بها عند الحكماء، وهي قولهم إن الموجود الأول الواني حائي أحوالها أحوال الموجود

الولى التي هي عالل لها، فهذه مفهومة واحدة؛ والخرى قولهم إنّ الشخاص الفلكية عالل أوائل لهذه الشخاص التي في عالم الكون والفساد، وإنّ حركاتها عالّة لحركا ّ هذه، وحركا ّ هذه بحاكي حركاتها، فوجب أن تكون نغما ّ هذه بحاكي نغماتها.

والمثال في ذلك: حركا ّ الصبيان في لعبهم، فإنهم يحاكون أفعال الباء والمهنا ّ، وهكذا التلمذة والمتعلمون يحاكون في أفعالهم وصناعتهم أفعال السناذين والمعلمين وأحوالهم.

وإنّ أكثر العقلاء يعلمون بأنّ الشخاص الفلكية وحركاتها المنتظمة مفهومة الوجود على الحيوانا ّ التي بح ّ فلك القمر، وحركاتها عالّة لحركا ّ هذه؛ وعالم الطبوس مفهوم الوجود على عالم الجسام، كما بيّنا في رسالة الهيولى ورسالة المبادئ العقلية.

فلما وجد في عالم الكون حركا ّ منتظمة، لها نغما ّ مناسبة، دلّ ّ على أنّ في عالم الفلك، لتلك الحركا ّ المنتظمة المخصلة، نغما ّ مناسبة مفروحة للنفوس، ومشوقة لها إلى ما فوقها، كما يوجد في طباع الصبيان اشتياق إلى أحوال الباء والمهنا ّ، وفي طباع التلمذة والمتعلمين اشتياق إلى أحوال السناذين، وفي طباع العامة اشتياق إلى أحوال الملوك، وفي طباع العقلاء اشتياق إلى أحوال الملئكة والطبقة بهم، كما ذكر في حدّ الفلسفة إنها الطبقة بالله بحسب الطاقة النسية.

وقال إنّ فيثاغورس الحكيم سمع بصناء جوهر نفسه وذكاء قلبه نغما ّ حركا ّ الفلك والكواكب، فاستخرج بجودة فطرية أصول الموسيقى ونغما ّ اللحان، وهو أوّل من تكلم في هذا العلم، وأخبر عن هذا السرّ من الحكماء؛ ثم بعده نيقوماخس، وبطليموس، وأقليدس، وغيرهم من الحكماء.

وهذا كان غرض الحكماء من استعمالهم اللحان الموسيقية ونغم الوتار في الهياكل وبيو ّ العبادا ّ، عند القرابين في سنن الهواميس الإلهية، وخاصية اللحان المح ّنة المرققة للقلوب القاسية، المذكرة للطبوس السماوية والرواح الإلهية الغافلة عن سرور عالمها الروحاني ومحلها الهوراني، ودارها الحيوانية.

وكانوا يحزنون مع نقرا ّ نلك الوبار كلما ّ وأبانا موّونة قد أل ّ في هذا المعنى، ووصف فيها نعيم عالم الرواح ولظا ّ أهله وسروره‌م، كما يقرأ غ ّاة المسلمين عند الظفير آيا ّ من القرآن أن ّل ّ في هذا المعنى لترقيق القلوب، وتشوق الطفوس إلى عالم الرواح ونعيم الجنان، مثل قوله -تعالى-: ۞ إن الله اشترى من المؤمنين أنفسهم وأموالهم بأن لهم الجنة ۚ يقاتلون في سبيل الله فيقتلون ويقتلون ۖ وعدا عليه حقا في التوراة والإنجيل والقرآن ۚ ومن أوفى بعهده من الله ۚ فاستبشروا ببيعكم الذي بايعتم به ۚ [1].

وأخوا ّ هذه الآيا ّ من القرآن؛ وكما يشين غ ّاة المسلمين عند اللقاء أيضا أو الحملة على الهيجاء ما قيل من أبيا ّ الشعر في وصف الحور العين ونعيم الجنان مما يشوق الطفوس إلى هناك، أو يشجع على الإقدام، بالعربية والفارسية، نحو قول الشاعر:

أبى ّ لي عفتي وأبى بذلتي

وأخذي الحمد بالثمن الربيح

وإقدامي على المكروه نفسي، وضربي هامة البطل المشيح

وقولي كلما جشأ ّ وجاش ّ مكانك تحمدي أو تستريحي

لدفع عن مآثر صالحا ّ، وأحمي بعد عن عرض صحيح

وقول الشاعر الفارسي:

بيا نادل وجان بخد أوند سپاريم أندوه درم وغم دين ارنه داريم

---

[1] سورة التّوبة، الآية 111.

جانرا ّبي دين وديان ّ بفروش ـ يم وأين عمر فنار ابره غ ّوكذاريم

فأما الشعار الذي كان الحكماء الله يون يلحنونه عند استعمالهم الموسيقى في الهياكل وبيو ّ العبادا ّ، لترقيق القلوب القاسية، وتنبيه الفانوس السراهية من نومة الغفلة، والرواح الله ية في رقدة الجهالة، ولتشويقها إلى عالمها الروحاني ومحلها الطوراني، ودارها الحيوانية؛ ولخراجها من عالم الكون والفساد، ولتخليصها من غرق بحر الهيولى، وتجانها من أسر الطبيعة، فهي ما هذه معانيها: "يا أيتها الفانوس الغائصة في بحر الجسام المدلهمة، ويا أيتها الرواح الغريقة في ظلما ّ الجرام ذوا ّ الطالنة البعاد، السراهية عن ذكر المعاد، المنحرفة عن سبيل الرشاد، اذكروا عهد الميثاق، إذ قال لكم الحق: ﴿أَلَسۡتُ بِرَبِّكُمۡۖ قَالُواْ بَلَىٰۛ شَهِدۡنَآۛ أَن تَقُولُواْ يَوۡمَ ٱلۡقِيَٰمَةِ إِنَّا كُنَّا عَنۡ هَٰذَا غَٰفِلِينَ﴾ [1]، أو تقولوا: "إنما أشرك آباؤنا الجسمانيون من قبل، وكنا ذرية من بعدهم جرمانيين في دار الغرور. وضلنك الزبور".

اذكروا عالمكم الروحاني ودياركم الحيوانية ومحلكم الطوراني، وتشوقوا إلى آبائكم وأمهاتكم وإخوانكم الروحانيين، الذين هم في أعلى عليين، الذين هم من أوساخ الجرام مبرؤون، وعن ملبسة الجسام الطبيعية منزّهون.

بادروا وارحلوا من دار الفناء إلى دار البقاء قبل أن يبادر بكم إلى هناك مكرهين محبورين، غير مستعدين، نادمين خاسرين".

ففي مثل هذه الوصاف وما شاكل هذه المعاني، كان ّ الحكماء يلحن مع نغما ّ الموسيقى في الهياكل وبيو ّ العبادا ّ.

فقد تبين إذا بما ذكرنا طرف من غرض الحكماء في استعمالهم الموسيقى واستخراجهم أصول ألحانه وتركيب نغمانه.

---

[1] سورة الأعراف، الآية 172.

وأما علة تحريم الموسيقى في بعض شرائع النبياء -عليهم السلام-، فهو من أجل استعمال الناس لها على غير السبيل التي استعملها الحكماء، بل على سبيل اللهو واللعب، والمطربين في شهوا ّ لذا ّ الدنيا، والغرور بأمانيها.

والبيا ّ التي تنشد مشاكلة لها مثل قول قائل:

خذوا بنصيب من نعيـم ولـذة، قليل، وإن طال المدى،

ينصـرم

وقول القائل:

ما جاءنا أحد يـخـبـر إلـــــــــــــــــــــــــــــــه

في جنة مذ مـا ّ، أو فـي نـــــــــار

واعلم بأنه مثل هذه البيا ّ إذا سمعها أكثر الناس ظنوا ونوهموا أنه ليس ّ لذة ول نعيم ول فرح ول سرور غير هذه المحسوسا ّ التي يشاهدونها، وإنه الذي أخبر ّ به النبياء -عليهم السلام- من نعيم الجنا ّ ولذا ّ أهلها باطل؛ والذي أخبر ّ به الحكماء من سرور عالم الرواح وفضله وشرفه كذب و ّور ليس ّ له حقيقة، فيقعون في شكوك وحيرة.

واعلم يا أخي -أيدك ال وإيانا بروح منه- إنك إن لم تؤمن للنبياء -عليهم السلام- بما أخبروك عنه من نعيم الجنان ولذا ّ أهلها، ولم تصدق الحكماء بما عرفوك من سرور عالم الرواح، ورضي ّ بما تخيل لمك الوهام الكاذبة والظنون الفاسدة، بقي ّ متحيرا شاكا ضالا مضلا.

واعلم يا أخي -أيدك ال وإيانا بروح منه- أن غرض النبياء -عليهم السلام- في وضعهم الطوامير والشرائع، وغرض الحكماء في وضع السياسا ّ ليس هو إصلاح أمور الدنيا فحسب، بل غرضهم جميعا في ذلك إصلاح الدين والدنيا جميعا.

فأما غرضهم القصى، فهو نجاة النفوس من محن الدنيا وشقاوة أهلها، وإيصالها إلى نعيم العاد الخرة ونعيم أهلها.

ونرجع الن إلى ما كنا فيه، فنقول: إنه إذا وصل سّ معاني الطعام سّ والل حان إلى أفكار الطاووس، بطريق السرعة، وتصور سّ فيها رسوم تلك المعاني التي كان سّ مستودعة في تلك الل حان والطعام سّ، استغني عن وجودها في الهواء كما يستغني عن المكتوب في الل واح إذا فهم وحفظ ما كان فيها مكتوبا من المعاني.

وهكذا يكون حكم الطاووس الج ّنة إذا ما هي تم سّ وكمل سّ، وبلغ سّ إلى أقصى مدى غاياتها مع هذه الجسام، فعند ذلك هدم سّ أجسامها إما بموسّ طبيعي أو عرضي، أو بقربان في سبيل ال -تعالى-، واستخرج سّ تلك الطاووس من الجسام كما يستخرج الدرز من الصندف، والجنين من الرحم، والحبة من الكمام، والطمرة من القشرة، واستئناف بها أمر آخر، كما يستأنف بالدرز أمر آخر إذا رمي بالصندف وحصل الدرز؛ وهكذا حكم الطمار والحبة إذا أدرك سّ وتضج سّ، فليس إلا الصرام؛ والحصاد والرمي بقشورها، وتحصيل لبها، ويستأنف بها حكم آخر.

وهذا حكم الطاووس بعد مفارقة الجسام يراد بها أمر آخر، كما ذكر ال -تعالى-: أَفَرَأَيْتُم مَّا تُمْنُونَ * أَأَنتُمْ تَخْلُقُونَهُ أَمْ نَحْنُ الْخَالِقُونَ * نَحْنُ قَدَّرْنَا بَيْنَكُمُ الْمَوْتَ وَمَا نَحْنُ بِمَسْبُوقِينَ * عَلَىٰ أَن نُّبَدِّلَ أَمْثَالَكُمْ وَنُنشِئَكُمْ فِي مَا لَا تَعْلَمُونَ [1].

هكذا أيضا حكم نفوس الحيوانات سّ بعد الذبح يستأنف بها أمر آخر، فل تقدر يا أخي بأن غرض واضعي الطواميس في تحليل ذبح البهائم في الهياكل عند القرابين إنما هو لكل لحومها حسب، بل غرضهم تخليص نفوسها من درك سّ جهنم عالم الكون والفساد، ونقلها من حال الطقص إلى حال الطمام والكمال في الصورة الن سانية التي هي أتم وأكمل صورة تح سّ لذلك الرمز؛ وهذه الصورة هي آخر باب في جهنم عالم الكون والفساد، كما بينا في رسالة حكمة الموسّ.

فانظر الن يا أخي -أيدك ال وإيانا بروح منه- وتفكر واعلم بأن جسمك صدف ونفسك درة ثمينة، ل تغلى عنها، فإن لها قيمة عظيمة عند بارئها وخالقها، وقد بلغ سّ آخر باب في جهنم، فإن بادر سّ ونّ ود سّ وسعي سّ وخرج سّ من هذا الباب

---

[1] سورة الواقعة، الآيات 58 إلى 61.

الذي ظاهره من قبله العذاب، وداخله من الباب الذي باطنه فيه الرحمة، ساجيا في صورة الملائكة، فقد أفلح وفاز ونجا.

واعلم يا أخي-أيدك الله وإيانا بروح منه- أن صورة الملائكة هي التي نوهي نفسك عن مفارقة الجسد، كما ذكر الله -تعالى- بقوله: ﴿قُلْ يَتَوَفَّاكُمْ مَلَكُ الْمَوْتِ الَّذِي وُكِّلَ بِكُمْ ثُمَّ إِلَى رَبِّكُمْ تُرْجَعُونَ﴾ [1].

واعلم يا أخي -أيدك الله وإيانا بروح منه- بأن ملك الموت هو قابلة الرواح ودابة النفوس، كما أن الدابة للجسام هي قابلة الطفال.

واعلم يا أخي بأن لكل نفس من المؤمنين أبوين في عالم الرواح، كما أن لجسادهم أبوين في عالم الجساد، كما قال رسول الله- صلى الله عليه وسلم- لعلي -رضي الله عنه-: "أنا وأنت يا علي أبوا هذه الأمة". ]وقال الله -تعالى-: ﴿مِلَّةَ أَبِيكُمْ إِبْرَاهِيمَ هُوَ سَمَّاكُمُ الْمُسْلِمِينَ﴾ [2].

وهذه البنية روحانية لا جسمانية.

فنرجع إلى ما كنا فيه، فنقول: إن الحكماء الموسيقاريين إنما اقتصروا من أوتار العود على أربعة لا أقل ولا أكثر، لتكون مصنوعاتهم مماثلة للأمور الطبيعية التي دون فلك القمر، اقتداء بحكمة الباري -جل ثناؤه- كما بينا في رسالة الرتماطيقي، فوتر الزّير مماثل لركن النار، ونغمته مناسبة لحرارته وحدته؛ والمثلث مماثل لركن الهواء، ونغمته مناسبة لرطوبة الهواء وليونه؛ والمربع مماثل لركن الماء، ونغمته مناسبة لرطوبة الماء وبرودته؛ والبم مماثل لركن الرض، ونغمته مماثلة لثقل الرض وغلظه.

وهذه الوصاف لها بحسب مناسبة بعضها إلى بعض، وبحسب تأثيرا ّ نغماتها في أم ّجة طباع المستمعين لها، وذلك أن نغمة الزّير تقوي خلط الصفراء، وتزيد في قوتها وتأثيرها، وتضاد خلط البلغم و تلطفه؛ ونغمة المثنى تقوي خلط

---

[1] سورة السّجدة، الآية 11.

[2] سورة الحجّ، الآية 78.

الدم، ونّيد في قونه وتأثيره، ونضاد خلط السوداء ونرقزه وتاسنه؛ ونغمة المثلث تقوي خلط البلغم، ونّيد في قونه وتأثيره، ونضاد خلط الصفراء، وتكسر حدتها؛ ونغمة البم تقوي خلط السوداء، ونّيد في قونتها وتأثيرها، ونضاد خلط الدم، وتسكن فورانه.

فإذا ألفّ هذه النغما ّ في الألحان المشاكلة لها، واستعمل ّ تلك الألحان في أوقا ّ الليل والنهار المضادة طبيعتها طبيعة المراض الغالبة والعلل العارضة، سكنتها وكسر ّ سورتها، وخفف ّ على المرضى آلمها، لترتي الشيء المشاكلة في الطباع إذا كثر ّ واجتمع ّ، فوي ّ أفعالها وظهر ّ تأثيراتها، وغلب ّ أضدادها، كما يعرف الناس مثل ذلك في الحروب والخصوما ّ.

فقد تبين بما ذكرنا طرف من حكمة الحكماء الموسيقيين المستعملين لها في المارستانا ّ في الوقا ّ المضادة لطبيعة المراض، والغراض، والعلل. وهم اقتصروا على أربعة أوتار لأنّ ول أفضل.

فأما العلة التي من أجلها جعلوا غلظ كل وتر مثل غلظ الذي تحته ومثل مثله، فذلك منهم أيضا اقتداء بحكمة الباري -جل ثناؤه-، واتباعا لسنن صنعه في المصنوعا ّ الطبيعية.

وذلك أنّ الحكماء الطبيعيين ذكروا أنّ أقطار أكر الركان الربعة التي هي النار والهواء والماء والرض، كل واحد منها مثل الذي تحته ومثل مثله في الكيفية، أعني: في اللطافة والغلظ، فقالوا: إنّ قطر كرة النير، أعني: كرة النار التي دون فلك القمر، مثل قطر كرة الزّمرير ومثل مثلها؛ وقطر كرة الزّمرير مثل قطر كرة الهواء ومثل مثلها؛ وقطر كرة الهواء مثل قطر كرة الماء ومثل مثلها؛ وقطر كرة الماء مثل قطر كرة الرض ومثل مثلها.

ومعنى هذه النسبة أنّ جوهر النار في اللطافة مثل جوهر الهواء ومثل مثله؛ وجوهر الماء في اللطافة مثل جوهر الماء ومثل مثله؛ وجوهر الماء في اللطافة مثل جوهر الرض ومثل مثلها.

وأما عملية شحن المكثف الذي هو مماثل لركن النهار وتغمنه مماثلة لحرارة النهار وحتى، حتى الوتار كلها؛ وشحن المماثل لركن الرض توتها كلها، والمنحنى مما يلي البر، والمثلث مما يلي البم، فهي أيضا لعمليتين اثنتين:

- إحداهما: أن تغمة البر حادة خفيفة تحرك عليها، وتغمة البم غليظة ثقيلة تحرك إلى أسفل، فيكون ذلك أمكن لمماجمها واطحادهما. وكذلك حال المنهى والمثلث.

- والعملية الخرى: أن نسبة غلظ البر إلى غلظ المنهى، والمنهى إلى المثلث، والمثلث إلى البم كنسبة قطر الرض إلى قطر كرة النفس، وكرة النفس إلى كرة الزمهرير، والزمهرير إلى الثير؛ فهذا كان سبب شدهم لها على هذا الترتيب.

وأما استعمال البم من نسبة الطمن في تغمة الوتار دون الخمس والسدس والسبع، وتفضيلهم إياها، فمن أجل إنها مشتقة من الثمانية. والطمانية هي أول عدد مكعب؛ وأيضا فإن السطة لما كان أول عدد تام، وكان الشكال ذوات السطوح السطة أفضلها، والمقدم عليها هو المكعب، لما فيه من الطساوي، كما بينا في رسالة الجومطريا؛ وذلك أن طول هذا الشكل وعرضه وعمقه كلها متساوية، وله سطة سطوح مربعات كلها متساويات؛ وله ثماني وايا مجسمة كلها متساوية؛ وله اثنا عشر ضلعا متوايية متساوية؛ وله أربع وعشرون اوية قائمة متساوية، وهي من ضرب ثلثة في ثمانية.

وقد قلنا إن كل مصنوع كان الطساوي فيه أكثر فهو أفضل، وليس بعد الشكل الكري شكل أكثر تساويا من الشكل المكعب، فمن أجل هذا قيل في كتاب أفلديدس في المقالة الخيرة إن شكل الرض بالمكعب أشبه؛ وشكل الفلك بذي اثنتي عشرة قاعدة مخمسا أشبه.

وقد بينا في رسالة السطرنوميا فضيلة الشكل الكري والعدد الثني عشر.

ومن فضيلة الطمانية ما ذكره الحكماء الرياضيون بأن بين أقطار أكر الفلك وبين قطر الرض والهواء نسبة موسيقية.

وبيان ذلك: أنّه إذا كان نصف قطر الرض ثمانية، وكان نصف قطر كرة الهواء تسعة، فإنّ قطر كرة ذلك القمر اثنا عشر؛ وقطر فلك عطارد ثلثة عشر؛ وقطر فلك الزّهرة ستّة عشر؛ وقطر فلك الشّمس ثمانية عشر؛ وقطر فلك المريخ واحد وعشرون ونصف؛ وقطر فلك المشتري أربعة وعشرون؛ وقطر فلك زحل تسعة وعشرون وأربعة أسباع؛ وقطر فلك الكواكب الثّابتة اثنان وثلثون.

فنسبة قطر ذلك القمر من قطر الرض مثله وثلث، ومن قطر الهواء المثل والربع؛ ونسبة قطر الزّهرة من قطر الرض نسبة الضعف، ومن قطر القمر المثل والثّلث؛ ونسبة قطر الشّمس من قطر الهواء الضعف، ومن قطر الرض الضعفان والربع، ومن قطر القمر المثل والنّصف؛ ونسبة قطر المشتري من قطر القمر الضعف؛ ومن قطر الرض الثّلثة الضعاف، ومن الزّهرة المثل والنّصف؛ ونسبة قطر ذلك الكواكب الثّابتة من قطر المشتري المثل والربع، ومن الزّهرة الضعف، ومن الشّمس المثل والثّلثة الرباع، ومن القمر الضعفان والثّلثة الرباع، ومن الرض أربعة أضعاف.

وأمّا عطارد والمريخ وزحل، فغير هذه النّسبة، فمن أجل هذا قيل إنّها نحوس.

وذكر هؤلء الحكماء أيضًا أنّ بين عظم أجرام هذه الكواكب بعضها لبعض نسبًا شتّى، إمّا هندسيّة وإمّا موسيقيّة.

وهكذا بينها وبين جرم الرض هذه النّسب أيضًا موجودة، ولكن منها شريفة فاضلة، ومنها دون ذلك بطول شرحها.

فقد تبيّن بما ذكرنا أنّ جملة جسم العالم بجميع أفلكه وأشخاص كواكبه وأركانها الربعة وتركيب بعضها جوف بعض، مرتّبة ومؤلّفة ومصنوعة وموضوعة بعضها من بعض على هذه النّسب المذكورة المتقدّم ذكرها؛ وأنّ جملة جسم العالم يجري مجرى جسم حيوان واحد، وإنسان واحد، ومدينة واحدة؛ وأنّ

مدبره وم صوره ومرك به ومؤلفه ومبدعه ومخترعه واحد ل شريك له؛ وهذا كان أحد أغراضنا في هذه الرسالة.

ومن فضيلة الطمانينة أيضا: أنك إذا تأمل ّ يا أخي -أيدك ال وإيانا بروح منه-، وتصفح ّ الموجودا ّ وعنصر الكائنا ّ الفاسدا ّ، وجد ّ موجودا ّ كثيرة منها ّ كطبائع الركان: الحار الرطب، والبارد الرطب، والحار اليابس نمانية، وهي أصل الموجودا ّ الطبيعية، وعنصر الكائنا ّ الفاسدا ّ.

وأيضا من فضيلة الطمانينة أنك تجد مناظرا ّ الكواكب إلى نمانية مواضع في الفلك مخصوصة دون غيرها، وهي المركز ّ والمقابلة، والمثنيا ّ، والمربعا ّ، والمسدسا ّ؛ وهذه الطمانينة هي أيضا أحد أسباب الكائنا ّ الفاسدا ّ التي دون فلك القمر.

وإذا تأمل ّ أيضا واعتبر ّ وجد ّ الطمانية والعشرين حرفا التي في اللغة العربية المموالة لنمان وعشرين منزلة من منا ّل القمر، هجاؤها نمانية أحرف، وهي "ا ل ف ي م ن د و"؛ ومقاطيل أشعار العرب أيضا نمانية أج ّاء، وهي أج ّاء العروض؛ وأجناس ألحان غنائهم أيضا نمانية، كما سنبين في فصل آخر.

وقد قيل: إن للجنان نماني مراتب، وحملة العرش نمانية، والنيران سبعة أبواب، وقد بينها في رسالة البعث والقيامة حقيقتها.

وعلى هذا القياس، يا أخي، إذا تأمل ّ الموجودا ّ، وتصفح ّ أحوال الكائنا ّ، وجد ّ أشياء كثيرة ثنائيا ّ، وثلثيا ّ، ورباعيا ّ، وخماسيا ّ، وسداسيا ّ، وسباعيا ّ، وثمانيا ّ، ومتسعا ّ، ومعشرا ّ، وما ّاد على ذلك بالغا ما بلغ.

وإنما أردنا بذكر المثمنا ّ أن نتنبه من نوم الغفلة ورقدة الجهالة، ولنعلم أن المتسعة الذين قد شغفوا بذكر المتسعا ّ وتفضيلها على غيرها إنما كان نظرهم ج ّدا وكلمهم غير كاف؛ وكذلك حكم الطبيعة في المثنويا ّ، والفيثاغورس في تثليثهم،

والمطبوعين في مرتبتهم، والحمّية في مخمسانهم، والهند في مسدسانهم، والكيالية في مهملعانهم.

وليس هذا مذهب إخواننا الكرام -أيدهم الله وإيانا بروح منه-، حيث كانوا في البلد، بل نظرهم كلي، وبحثهم عمومي، وعلمهم جامع، ومعرفتهم شاملة.

ولنعد الن إلى ما كنا فيه، فنقول: قد تبين إذا بما ذكرنا طرف من صفة العود وكمية أوتاره، وتناسب ما بين غلظها ودقاقها، وكمية دساتينها، وكيفية شدها، وما بينها من المناسب، وكمية نغما ّ تقرا ّ أوتاره مطلقا ومم ّوما، وما بينها من المناسب.

فإنه أحكم المصنوعا ّ وأتقن المرتبا ّ وأحسن المؤلفا ّ: ما كان تأليف أج ّائه وهيئة تركيبه على الهيئة الفضل، ومن أجل هذا صار ّ الالحان تستلهها أكثر المسامع، وتستحسن صفتها واستعمالها أكثر العقول، ويغلى بها في مجالس الملوك والرؤساء.

## فصل في أنّ إحكام الكلام صنعة من الصّنائع

ومن المصنوعا ّ المحكمة المتقنة أيضا: صنعة الكلم والقاويل، وذلك أنه أحكم الكلم ما كان أبين وأبلغ؛ وأتقن البلغا ّ ما كان أنصح؛ وأحسن الفصاحة ما كان مو ّدى مقصى؛ وألفظ المو ّنا ّ من الشعار ما كان غير من ّحف، والذي غير من ّحف من الشعار هو الذي حروفه السراكنة وأ ّمانها مناسبة لحروف متحركاتها وأ ّمانها، والمثال في ذلك الطويل والمديد والبسيط؛ فإنه كل واحد منها مركب من ثمانية مقاطع، وهي هذه: فعولن، مفاعيلن، فعولن، مفاعيلن، فعولن، مفاعيلن، فعولن، مفاعيلن.

وهذه الثمانية مركبة من اثني عشر سببا وثمانية أوتاد، جملتها ثمانية وأربعون حرفا، عشرون منها سواكن، وثمانية وعشرون حرفا متحركا ّ.

والمصراع منه أربعة وعشرون حرفا، عشرة سواكن وأربعة عشر متحركا ّ. وتصف المصراع الذي هو ربع البي ّ اثنا عشر حرفا، خمسة منها سواكن، وسبعة متحركا ّ. وتسبة سواكن حروف ربعه إلى متحركاته كتسبة سواكن حروف تصفه إلى متحركاته، وكتسبة سواكن حروفه كلها إلى متحركاته كلها.

وهكذا تجد حكم الوافر والكامل، فإنه كل واحد منهما مركب من ستة مقاطع، وهي هذه: مفاعلتن مفاعلتن مفاعلتن مفاعلتن مفاعلتن مفاعلتن س ّتة مرا ّ.

وتسبة سواكن حروف ثلث البي ّ إلى حروف متحركاته كتسبة حروف سواكن تصفه إلى متحركاته، وكتسبة سواكن كله إلى متحركا ّ كله.

وعلى هذا المثال والحكم يوجد كل بي ّ من الشعار إذا سلم من ال ّحاف متصرفا كان أو مربعا أومسدسا، وكذلك حكم ال ّمان التي بينها، وهذه صورتها: فعولن مفاعيلن "ه ه ا ه ا ه ه ا ه اه ا" الهاءا ّ علمة المتحركا ّ والفا ّ علمة الساكن.

فقد تبين بهذا المثال أيضا أن أحكم المصنوعا ّ وأتقن المركبا ّ: ما كان تأليف أج ّائه وأساس بنيته على الهيئة الفضل.

ومن أمثال ذلك أيضا: صناعة الكتابة التي هي أشرف الصنائع، وبها يفتخر الو ّراء والكتاب وأهل الدب في مجالس الملوك، مع كثرة أنواعها وفنون فروعها، وذلك أنها لكل أمة من المم كتابة غير ما لخرى، كالعربية، والفارسية، والسريانية، والقبطية، والعبرانية، واليونانية، والهندية، وما شاكلها، ل يحصي عددها إل ال -ع ّز وجل- الذي خلقهم مع اختلف ألسنتهم، وألوانهم، وأخلقهم، وطبائعهم، وصناعاتهم، وعلومهم، ومعارفهم؛ كل ذلك لسعة علمه، ونفاذ مشيئته، وإتقان حكمته -سبحانه وتعالى-.

ونريد أن نذكر في هذا الفصل أصل الحروف، وكيفية تركيبها، وكمية مقاديرها، وتسب تأليفها الفاضلة بينها، فنقول: إنها أصل حروف الكتابا ّ كلها في أية لغة وضع ّ، ولية أمة كان ّ، وبأية أقلم كتب ّ وخطا ّ، أو بأية نقش صور ّ،

وإن كنّ، فإنّ أصلها كلها هو الخط المستقيم الذي هو قطر الدائرة، والخط المقوس الذي هو محيط الدائرة، فأما سائر الحروف فمركبة منهما، ومؤلفة كما بينها في رسالة الجومطريا شبه المدخل إلى صناعة الهندسة.

وبين مثال لما ذكرنا من الحروف التي في الكتابة العربية ليكون دليلاً على صحة ما قلنا وحقيقة ما وصفنا، من أنّ أصل الحروف كلها هو الخط المستقيم والخط المقوس اللذان أحدهما قطر الدائرة والخر محيطها، وهي هذه: أ ب ّ ث ج ح خ د ذ ر ّ س ش ص ض ط ظ ع غ ف ق ك ل م ن ه و ل ي.

فانظر الن واعتبر وتأمل يا أخي- أيدك ال وإيانا بروح منه-، فإنك تجد هذه الحروف بعضها خطا مستقيما مثل هذا: أ ب ّ ث، وبعضها مقوسا مثل هذا: د ذ ر ّ، وبعضها مركبا منهما مثل سائر الحروف.

وعلى هذا المثال والقياس توجد حروف كتابا ّ سائر العمم مثل الهندية، فإنها هكذا: 1 2 3 4 5 6 7 8 9، وكذلك السريانية، والعبرانية، واليونانية، والرومية؛ فإنّ لكل منها اصطلاحا في أشكال الحروف وصورها لا يخرج عما قلنا.

وإذ قد تبين بما ذكرنا أنّ أصل الحروف والكتابا ّ كلها هو الخط المستقيم الذي هو قطر الدائرة، والخط المقوس الذي هو محيطها. فنريد أن نبين أيضا أنّ أجود الخطوط وأصح الكتابا ّ وأحسن المؤلفا ّ: ما كان مقاديرُ حروفها بعضها من بعض على النسبة الفاضلة.

فلنذكر أولاً ما قاله أهل هذه الصناعة، أعني: صناعة الكتابة، ليكون أقوى وأصح للحجة، وأوضح للبيان، وأرشد إلى القياس والقانون.

قال المحرر الحاذق الهندس: ينبغي لمن يريد أن يكون خطه جيدا وكتابه صحيحة أن يجعل لها أصلاً يبني عليه حروفه، وقانونا يقيس عليه خطوطه.

والمثال في ذلك في كتابة العربية هو أن يخط الف أولاً بأي قدر شاء ويجعل غلظه مناسبا لطوله، وهو المعتمد، وأسفله أدق من أعلاه؛ ثم يجعل الف قطر الدائرة؛ ثم يبني سائر الحروف مناسبا لطول الف ولمحيط الدائرة التي الف

مساو لقطرها، وهو أن يجعل الباء والطاء والظاء كل واحد منها طوله مساو لطول الألف، وتكون رؤوسها إلى فوق الثمن مثل هذا: أ ب ّ ث؛ ثم يجعل الجيم والحاء والخاء كل واحد منها مديره من فوق نصف الألف، وتقويسه إلى السفل نصف محيط الدائرة التي الألف مساو لقطرها مثل هذا: ج ح خ؛ ثم يجعل الدال والذال كل واحد منهما مثل طول الألف إذا قوس مثل هذا: د ذ؛ ثم يجعل الراء والزّاي كل واحد منهما كمثل ربع محيط الدائرة التي الألف قطرها؛ ثم يجعل السين والشين كل واحد منهما رؤوسها إلى فوق ثمن الألف، ومديرها إلى أسفل نصف محيط الدائرة مثل هذا: س ش؛ ثم يجعل الصاد والضاد مدة طول كل واحد منهما إلى قدام مثل طول الألف، وتنحيها مثل ثمن الألف، ومديرها إلى أسفل مثل نصف الدائرة المقدم ذكرها مثل هذا: ص ض؛ ويجعل الطاء والظاء كل واحد منهما طوله مثل طول الألف وتنحيها مثل ثمن الألف، ورؤوسها إلى فوق بطول الألف مثل هذا: ط ظ؛ ثم يجعل العين والغين كل واحد منهما تقويسه من فوق ربع محيط تلك الدائرة، وتقويسه من أسفل نصف محيطها، مثل هذا: ع غ؛ ثم يجعل مدة الفاء إلى قدام كمثل طول الألف، وتنحيه ثمن الألف، وحلقة القاف والواو والميم والهاء كلها مستوية مثل ثلث الألف إذا دور مثل هذا: ف ق وم ه؛ ويجعل مدة القاف إلى أسفل مثل نصف محيط تلك الدائرة مثل هذا: ق؛ ثم يجعل مدة الكاف إلى قدام مثل طول الألف، وتنحيه مثل ثمن الألف، وكسرته إلى فوق ربع الألف مثل هذا: ك؛ ثم يجعل طول اللام مثل الألف، ومديره إلى قدام نصف الألف، مثل هذا: ل؛ ثم يجعل مدة الميم والواو كل واحد منهما إلى أسفل مثل تقويس الراء والزّاي مثل هذا: م و؛ ثم يجعل تقويس الهاوين مثل نصف محيط تلك الدائرة التي الألف مساو لقطرها مثل هذا: ن؛ ثم يجعل الياء مثل الدال ومديره إلى خلف مثل طول الألف، أو تقويسه إلى أسفل مثل نصف محيط الدائرة مثل هذا: ي.

وهذا الذي ذكرناه من نسب هذه الحروف وكمية مقاديرها طولا وعرضا بعضها عند بعض، فهو شيء نوجبه قوانين الهندسة والحساب الفاضلة.

وأما ما يتعارفه الطلاب ويستحسنه الكتاب، فعلى غير ما ذكرنا من المقادير والطسوج، وذلك بحسب موضوعاتهم ومرضياتهم واختياراتهم دون غيرها؛ وبحسب طول الدربة وجريان العادة فيها.

وإذ قد تبين بما ذكرنا ماهية الطسوج الفاضلة ومقادير الحروف وكمية أطوالها؛ فنريد أن نذكر ها هنا أيضا طرقا من كيفية صورها وتخطيط أشكالها، وكيفية تركيبها بعض مع بعض على ما يوجبه القياس والقانون بطريق الهندسة.

اعلم يا أخي -أيدك الله وإيانا بروح منه- أن صور حروف الكتابة كثيرة الفنون مختلفة الأنواع، كما تقدم ذكرها، وهي بحسب موضوعاتها من الكتاب، واختياراتهم لها.

وتواطئهم عليها، يطول ذكر علة ذلك وشرحه. ولكن نذكر قولا مجملا مختصرا في ثلث كلما بحسب ما توجبه قوانين الهندسة والقياسات الفلسفية، كما أوصى المحرر الحاذق المهندس؛ فقال: ينبغي أن تكون صور الحروف كلها لينة أمرة كان، في أي لغة كان، وبأي أقلم خط، إلى الطقوس والتحناء ما هو الله التي في كتابة العربية؛ وأن يكون غلظ الحروف إلى النخراط ما هو؛ وأن يكون عند الطرفين الزوايا كلها حادة وإلى الدوير ما هو.

فهذا ما قاله أهل الصناعة في تقدير هذه الحروف ومناسباتها مفردة مفردة.

فأما عند الطرفين والمأليف، فربما تختلف وتتغير لعلل يطول شرحها، ولكن يجب على المحرر عند تعليمه للخط الطوقيف عليها.

فقد تبين إذا بما ذكرنا أحكم المصنوعات، وأتقن المرتبات، وأحسن المؤلفات ما كان تركيب بنيته وتأليف أجزائه على الطسبة الفضل.

والطسوج الفاضلة هي المثل، والمثل والنصف، والمثل والثلث، والمثل والربع، والمثل والخمس، كما قد بينها قبل.

ومن أمثال ذلك أيضا: صورة الإنسان وبنية هيكله، وذلك أن الباري- جل جلاله- جعل طول قامته مناسبا لعرض جثته، وعرض جثته مناسبا لعنق تجويفه،

وطول ذراعيه مناسبا لطول ساقيه، وطول عضديه مناسبا لطول فخذيه، وطول رقبته مناسبا لطول عمود ظهره، وكبر رأسه مناسبا لكبر جثته، واستدارة وجهه مناسبة لسعة صدره، وشكل عينيه مناسبا لشكل فمه، وطول أنفه مناسبا لعرض جبينه، وقدر أذنيه مناسبا لمقدار خديه، وطول أصابع يديه مناسبا لصابع رجليه، وطول أمعائه مناسبا لطول أورديه؛ وتجويف معدته مناسبا لكبر كبده، ومقدار قلبه مناسبا لكبر رئته، وشكل طحاله مناسبا لشكل كبده، وسعة حلقومه مناسبة لكبر رئته، وطول أعضائه وغلظها مناسبا لكبر عظامه، وطول أضلعه ونقوسها مناسبا لصندوق صدره، وطول عروقه وسعتها مناسبا لبعد مسافة أقطار جسده.

وعلى هذا المثال إذا تأمل واعتبر كل عضو من أعضاء بدن الإنسان وجده مناسبا لجملة جثته نسبة ما ومناسبا لعضو عضو من أعضاء الجسد نسبة أخرى، لم يعلم كنه معرفتها إلا الله -جل ثناؤه- الذي خلقها وصورها كما شاء، كما ذكر بقوله -جل ثناؤه-: ﴿لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ﴾ [1]، وقال: ﴿الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ * فِي أَيِّ صُورَةٍ مَّا شَاءَ رَكَّبَكَ﴾ [2].

## فصل في تناسب الأعضاء على الأصول الموسيقيّة

اعلم يا أخي -أيدك الله وإيانا بروح منه- أنّ الفطنة إذا سلمت في الرحم من الفساد العارضة هناك، ومن فساد الخلط، وتغير المزاج، ومناحس أشكال الفلك، عند مسقط الفطرة، وعند المبادئ شهرا بشهر، وتمت بنية البدن وكملت صورة الجسد، كما بيناها في رسالة لنا، خرج الطفل من الرحم صحيح البنية تام الصورة، فكان طول قامته ثمانية أشبار بشبره سواء.

---

[1] سورة التّين، الآية 4.

[2] سورة الإنفطار، الآيتان 7–8.

ومن رأس ركبته إلى أسفل قدمه شبران، ومن رأس ركبته إلى حقوه شبران، ومن حقوه إلى رأس فؤاده شبران، ومن رأس فؤاده إلى مفرق رأسه شبران.

وإذا فتح يديه ومدهما يمنة ويسرة، كما يفتح الطائر جناحيه، وجد ما بين رأس أصابع يده اليمنى إلى رأس أصابع يده اليسرى ثمانية أشبار: الخاصف من ذلك عند نقرته؛ والربع عند مرفقيه؛ وإذا مد يديه إلى فوق رأسه، ووضع رأس البركار على سرته، وفتح إلى رؤوس أصابع يديه، ثم أدير إلى رؤوس أصابع رجليه، كان البعد بينهما مساويا عشرة أشبار بزيادة ربع طول قامته.

ويوجد طول وجهه من رأس ذقنه إلى منبت الشعر فوق جبينه شبرا وثمنا؛ ويوجد البعد ما بين أذنه شبرا وربعا، ويوجد طول أنفه ربع شبره؛ ويوجد طول شقق عينيه لكل واحد ربع ثمن شبره، وطول جبينه ثلث طول وجهه؛ ويوجد شقق فمه وشفتيه لكل واحد مساويا لطول أنفه، وطول قدميه لكل واحد شبرا وربع شبر، وطول كفيه من رأس الكرسوع إلى رأس الصبع الوسطى شبرا؛ ويوجد طول إبهامه وطول خنصره متساويين، ورأس البنصر زائدا على رأس الخنصر ثمن شبره، وكذلك زيادة الوسطى على البنصر، وكذلك السبابة؛ ويوجد عرض صدره شبرا ونصفا؛ وبعد ما بين ثديه شبرا، وما بين سرته إلى عانته شبرا، ومن رأس فؤاده إلى رأس نقرته شبرا؛ ويوجد البعد ما بين منكبيه شبرين.

وعلى هذا المثال والقياس يوجد إذا اعتبر طول أمعائه، ومصارين جوفه، وعروق جسده، والعصب المسكا لعظامه، وأوتار مفاصله متناسبا بعضها إلى بعض طولا وعرضا وعمقا مثل ما ذكرنا ممن متناسبا مقادير أعضائه الظاهرة.

وعلى هذا القياس والمثال يوجد بنية أبدان سائر الحيوانا متناسبة أعضاء صورة كل نوع منها لجملة بدنه، أو بعضها إلى بعض، متناسبة، إما بالكيفية، وأما

بالكمية، وأما بهما جميعا، لن يخل شيئا إذا سلم من الفا الاعارضة عند البتداء، وعند الطشوء، من فساد الخلط، وتغيير المزاج، ومناحس أشكال الفلك.

وعلى هذا المثال والقياس يعمل الصناع الحذاق مصنوعاتهم، من الشكال والطمانيل والصور، مناسبا بعضها لبعض في الطركيب والطأليف والهندام، كل ذلك اقتداء بصنعة الباري -تعالى قدرته- وتشبه بحكمته، كما قيل في حد الفلسفة إنها هي الطشبه بالله بحسب الطاقة النسانية.

## فصل في حقيقة نغمات الأفلاك

اعلم يا أخي -أيدك ال وإيانا بروح منه- أنه في اعتبار هذه المقال التي نقدم ذكرها في هذه الفصول الدالة على أنه أحكم المصنوعا، وأتقن المركبا، وأحسن الطأليفا هو ما كان تركيبه بين على الطسبة الفضل، وتأليف أجزائه على مثل ذلك وقياس لكل عاقل منكر معتبر، على أنه تركيب الفلك، وكواكبها ومقاديرأجرامها ومقاديرالركان ومولداتها موضوعة بعضها على بعض على الطسبة الفضل.

وهكذا أبعاد هذه الفلك وكواكبها وحركاتها مناسبا على الطسبة الفضل.

وإنه لذلك الحركا المناسبة نغما مناسبا مطربا منوانا لذيذا، كما بيها في حركا أوتار العيدان ونغماتها.

فإذا تفكر ذو اللب واعتبر، تبين له عند ذلك وعلم بأنه لها صانعا حكيما صنعها، ومركبا حاذقا ركبها، ومؤلفا لطيفا ألفها؛ وتيقن بذلك، فتول الشطبة المموهة التي دخل على قلوب كثير من المرتابين، وترتفع الشكوك، ويتضح الحق؛ ويعلم أيضا ويتبين له أنه في حركا تلك الشخاص ونغما تلك الحركا لذة وسرورا لهلها، مثل ما في نغما أوتار العيدان لذة وسرور لهلها في هذا العالم.

فعند ذلك تشوق نفسه إلى الصعود إلى هناك والستماع لها والنظر إليها، كما صعد نفس هرمس الثالث بالحكمة، لما صف ورأ ذلك، وهو إدريس النبي

-عليه السلام-، وإليه أشار بقوله -تعالى-: ﴿وَرَفَعْنَاهُ مَكَانًا عَلِيًّا﴾[1]؛ وكما سمعته نفس نيتاغورس الحكيم لما صفّ من درن الشهوات الجسمانية، ولطفّ بالفكار الدائمة، وبالرياضات العددية والهندسية والموسيقية.

فاجتهد يا أخي -أيدك الله وإيانا بروح منه- في تصفية نفسك وتخليصها من بحر الهيولى، وأسر الطبيعة، وعبودية الشهوات الجسمانية، وأفعل كما فعل الحكماء ووضعت في كتبها، فإنك جوهر نفوسهم.

واعمل كما وصفنا في كتاب الينبوع -عليهم السلام- وصف نفسك من الخلق الرديئة والرذاء الفاسدة والجهالات المشركة والفعال السيئة، فإنك هذه الخصال هي المانعة لها عن الصعود إلى هناك بعد الموت، كما ذكر الله -تعالى- بقوله: ﴿لَا تُفَتَّحُ لَهُمْ أَبْوَابُ السَّمَاءِ وَلَا يَدْخُلُونَ الْجَنَّةَ حَتَّىٰ يَلِجَ الْجَمَلُ فِي سَمِّ الْخِيَاطِ﴾[2].

واعلم يا أخي -أيدك الله وإيانا بروح منه- أنك جوهر نفسك من الفلك لأن يوم مسقط الطفة كما بيناها في رسالة لنا، وإلى السماء يكون مصيرها بعد الموت الذي هو مفارقة الجسد، كما أنك من التراب يكون جسدك، وإلى التراب يكون جسدك بعد الموت.

واعلم يا أخي -أيدك الله وإيانا بروح منه- أنك هذه الحياة الدنيا للنفوس المنجسة إلى وقت المفارقة التي هي الموت مقامة لمدة كون الجنين في الرحم من يوم مسقط النطفة إلى يوم الولدة.

واعلم يا أخي، إنك الموت ليس شيئا سوى مفارقة النفس الجسد، كما أنك الولدة ليست شيئا سوى مفارقة الجنين الرحم. وقال المسيح -عليه السلام-: "من لم يولد ولدتين لم يصعد إلى ملكوت السماء". وقال- جل ثناؤه- في صفة أهل الجنة:

---

[1] سورة مريم، الآية 57.

[2] سورة الأعراف، الآية 40.

لا يَذُوقُونَ فِيهَا المَوتَ إِلَّا المَوتَةَ الأُولَىٰ ﷺ [1]، وهو مفارقة الطبيعة الجسد مرة واحدة على الشريطة التي نقدم ذكرها؛ وهم المبعداء الذين أشار إليهم بقوله: وقالوا الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله ﷺ لقد جاءت رسل ربنا بالحق [2].

فأما الشقاء، فهم الذين يستحقون العود إلى الدنيا والالتحاق بالجسد مرة أخرى، ويذوقون الموت مرة أخرى، كما ذكر الله -تعالى- حكاية عنهم: قالوا ربنا أمتنا اثنتين وأحييتنا اثنتين فاعترفنا بذنوبنا فهل إلى خروج من سبيل [3].

أعاذك الله أيها الخل من حال هذه الطائفة، وإيانا، وجميع إخواننا حيث كانوا في البلد، إنه لطيف بالعباد.

فلنرجع إلى ما كنا فيه، وقد وعدنا به من ذكر قوانين الألحان العربية، فنقول: إن اللغة العربية وألحانها ثمانية قوانين، هي كالجناس لها، ومنها تتفرع سائرها، وإليها تنسب باقيها؛ كما أن لشعارها ثمانية مقاطع منها تتركب سائر دوائر العروض وأنواعها، وإليها تنسب، وعليها يقاس باقيها، كما هو مذكور في كتب العروض بشرحها.

وأما الطمانية التي هي قوانين غناء العربية، فأولها الثقيل الأول، ثم خفيف الثقيل، ثم الثقيل الثاني، ثم خفيفه، ثم الرمل، ثم خفيف الرمل، ثم خفيف الخفيف، ثم الهزج؛ فهذه الطمانية هي كالجناس، وسائرها كالنواع المتفرعة منها، المنسوبة إليها.

فأما الثقيل الأول، فهو تسع نقرات، ثلث منها متوالية، وواحدة مفردة ثقيلة ساكنة، ثم خمس نقرات، واحدة مطوية في أولها، مثل قولك: مفعولن مع مفاعيلن،

---

[1] سورة الدّخان، الآية 56.

[2] سورة الأعراف، الآية 43.

[3] سورة غافر، الآية 11.

مف نن نن نن نن نن نن نن نن نن؛ ثم يعود اليقاع ويكرر دائما إلى أن يسك ّ الموسيقار.

وأما الثقيل الثاني، فهو إحدى عشرة نقرة، ثلث نقرا ّ متواليا ّ، ثم واحدة ساكنة، ثم واحدة ثقيلة، ثم س ّ نقرا ّ في أولها واحدة مطوية، مثل قولك: مفعولن مفعومفاعيلن مفعونن نن نن نن نن نن نن نن نن نن؛ ثم يعود اليقاع ثانيا دائما.

وأما خفيف الثقيل الول، فهو سبع نقرا ّ، نقرتان منها متواليتان، ل يكون بينهما ّمان نقرة، ثم نقرة مفردة ثقيلة، ثم أربع نقرا ّ، واحدة مطوية في أولها، مثل قولك: مفاعل مفاعيلن ننن نن ننن نن؛ ثم يعود اليقاع ويكرر إلى أن يسك ّ المغني، وأهل ّماننا يسمون هذا اللحن: الماخوري، وهو مثال صياح الفاخت ّ: ككوككككوكو.

وأما خفيف الثاني، فهو ثلث نقرا ّ متواليا ّ ل يكون بينها ّمان نقرة، ولكن بين كل ثلث نقرا ّ وثلث نقرا ّ ّمان نقرة، مثل قولك: فعلن فعلن تكرر دائما ننن ننن إلى أن يسك ّ المغني.

وأما الرمل، فهو عكس الماخوري، وذلك أنه سبع نقرا ّ مثله، ولكن أوله نقرة مفردة ثقيلة، ثم نقرتان متواليتان ل يكون بينهما ّمان نقرة، ثم أربع نقرا ّ، كل اثنين منها متواليتان، ل يكون بينهما ّمان نقرة، مثل قولك: فاعلن مفاعلن مثل صياح القباج؛ نن ننن كي ككي ككي ككي.

وأما خفيف الرمل، فهو ثلث نقرا ّ متواليا ّ متحركا ّ، مثل قولك: مفاعلن ننن ننن.

وأما خفيف الخفيف، فهو نقرتان متواليتان ل يكون بينهما ّمان نقرة، ولكن بين كل نقرتين ونقرتين ّمان نقرة، مثل قولك: مفاعلن مفاعلن ننن ننن ننن نن ننن.

وأما اله ّج، فهو نقرة مسكنة ونقرة أخرى أخف منها، بينهما ّمان نقرة، وبين كل اثنين ّمان نقرتين، مثل قولك: فاعل فاعل.

فهذه الثمانية الجناس التي قلنا إنها أصل وقوانين لغناء العرب وألحانها.

وأما غير العربية كالفارسية، والرومية، والبونانية، فللحانها وغناؤها قوانين أخر غير هذه، ولكلها كلها مع كثرة أجناسها وفنون أنواعها ليس يخرج من الصل والقانون الذي ذكرناه قبل هذا الفصل.

وإذا تأمل يا أخي -أيدك الله وإيانا- وجد كل صحة ما قلنا، وعرف حقيقة ما وصفنا.

## فصل في ذكر المربّعات

اعلم يا أخي -أيدك الله وإيانا بروح منه- أن الله -تعالى- جعل بواجب حكمته الشياء الطبيعية التي تحت الكون والفساد، وأسبابها وعللها الموجبة، لكونها أكثرها مركبا تحت، بعضها من بعض ومتضادا تحت وبعضها متشاكل تحت، لما فيها من إحكام الصنعة وإتقان الحكمة، ل يعلم أحد من خلقه كنه معرفتها إل هو الذي أبدعها واخترعها وأوجدها وركبها وألفها كما شاء كيف شاء.

ونريد أن نذكر طرفا من تلك الشياء المركبا تحت المتضادا تحت والمتشاكل تحت ليكون تنبيها للنفوس الغافلين عن الفاظر فيها، وحثا لهم على الفكر بها والعتبار لها، وتسهيل للنفوس الباحثين عن معرفة عللها، والطالبين ما الحكمة فيها.

فمن المور المركبا تحت الظاهرا تحت الباطنا تحت الكمان الربعة التي هي فصول السنة، وهي الربيع والصيف والخريف والشتاء، والذي يشاكل الربيع من البروج من أول الحمل إلى آخر الجوزاء، والذي يشاكلها من أرباع الفلك الربيع الشرقي الصاعد إلى وتد السماء، والذي يشاكلها من الشهر الربيع الول، سبعة أيام من أول الشهر، والذي يشاكلها من الفصال تحت الكواكب الطبيعي اليسر، ومن الركان الربعة ركن الهواء، ومن الطبائع الحرارة والرطوبة، ومن الجها تحت الجنوب، ومن الرياح النعيمي؛ ومن أرباع اليوم السا تحت الولى، ومن أخلط المزاج الدم، ومن أرباع العمر أيام الصبا، ومن القوى الطبيعية القوة الهاضمة، ومن القوى الحيوانية القوة المتخيلة، ومن النفعال الظاهرة: الفرح والسرور والطرب، ومن الخلق:

الجود والكرم والعدل، ومن المحسوسا ّت المشاكل ّ لهذه أيضا: ونر المنى ونغماته، ومن الملحان: النرهام، ومن الكلم والشعار: المديح، ومن الطعوم: الحلوا ّ، ومن الملوان: ما اعتدل ّ أصباغه كالمنور؛ ومن الروائح الغالية: البنفسج والمر ّنجوش؛ وما شاكلها من الروائح الحارة اللذيذة.

وبالجملة، كل طعم، ورائحة، ولون معتدل.

والذي شاكل ّ مان الصريف من أرباع الفلك: الربع الهابط من ونت السرماء إلى ونت المغرب، ومن البروج من أول السرطان إلى آخر السنبلة، ومن أرباع الشهور الربع الثاني سبعة أيام، ومن الهواص ّ ما جاو ّ الطربيع اليسر إلى المقابلة، ومن الركان ركن النهار، ومن الطبائع الحرارة واليبس، ومن الجها ّ الشرق، ومن الرياح الصربا، ومن أرباع اليوم س ّ ساعا ّ إلى آخر النهار، ومن الخلط المرة الصرفراء، ومن أرباع العمر أيام الشباب، ومن القوى الطبيعية القوة الجاذبة، ومن القوى الحيوانية القوة المفكرة، ومن الخلق الباطنة الشجاعة والسخاء، ومن الفعال الظاهرة سرعة الحركة والقوة والجلد، ومن المحسوسا ّ المقوية لها مثل نغما ّ ونر الزّير، ومن الملحان المخوري وما شاكله، ومن الكلم الشعار وما شاكلها من مديح الفرسان والشجعان، ومن الطعوم الحريفا ّ؛ ومن الملوان الصرفرة والحمرة، ومن الروائح المسك والياسمين وما شاكلهما.

وبالجملة، كل طعم، ولون، ورائحة حارة يابسة.

والذي شاكل ّ مان الخريف من أرباع الفلك الربع الهابط من ونت المغرب إلى ونت الرض، ومن البروج من أول الميّ ان إلى آخر القوس، ومن أرباع الشهور الربع الثالث السبعة الديام بعد الهصاف، ومن الهواص ّ بعد المقابلة إلى الطربيع اليمن، ومن الركان ركن الرض، ومن الطبائع البرودة واليبوسة، ومن الجها ّ المغرب، ومن الرياح الدبور؛ ومن أرباع اليوم س ّ ساعا ّ من أول الليل، ومن الخلط المرة السوداء، ومن أرباع العمر أيام الكهولة، ومن القوى الطبيعية القوة المماسكة، ومن القوى الحيوانية القوة الحافظة، ومن الخلق العفة، ومن الفعال

الظاهرة الزأهي والطنو ّ، ومن المحسوسا ّ المشاكلة لها نغما ّ المثلاث، ومن اللحان الطقيل وما شاكله، ومن الكلم المديح، وما كان في وصف العقل، والرز ّانة، وال ّكانة، والحصافة؛ ومن الطعوم الحموضا ّ، ومن اللوان السواد الغبرة وما شاكلهما، ومن الروائح رائحة الورد والعود وما شاكلهما من الروائح الباردة اليابسة.

والذي شاكل ّ مان الشتاء من أرباع الفلك الربيع الصواعد من وتد الرض إلى أفق المشرق، ومن البروج من أول الجدي إلى آخر الحو ّ، ومن أرباع الشهور الربيع الخير سبعة أيام، ومن الخاص ال ّ الطبيعي اليمن، ومن الركان ركن الماء، ومن الطبائع البرودة والرطوبة، ومن الجها ّ الشمال، ومن الرياح الجربياء؛ ومن أرباع اليوم الخاص الخير من الليل، ومن أخلط الم ّاج البلغم، ومن القوى الطبيعية القوة الدافعة، ومن القوى الحيوانية القوة المذكرة، ومن الخلق الحلم والطجاو ّ، ومن الفعال الظاهرة السهولة في المعاملة وحسن المعاشرة، ومن المحسوسا ّ المشاكلة له أيضا نغما ّ ونبر البم، ومن اللحان اله ّج والرمل، ومن الكلم والشعار ما كان مديحا في الجود والكرم والعدل وحسن الخلق، ومن الطعوم الدسوما ّ والعذوبا ّ، ومن اللوان الخضرة، ومن الروائح الطيبة والياسمين، وما شاكلهما.

وبالجملة، كل لون أو طعم أو رائحة باردة رطبة.

وعلى هذا المثال والقياس إذا تصفح ّ يا أخي -أيدك ال وإيانا- بروح منه- أحوال الموجودا ّ الطبيعيا ّ، واعتبر ّ أنواع الكائنا ّ المحسوسا ّ، وجد ّ كلها داخلة في هذه القسام الربعة، مشاكل ّ بعضها لبعض، أو مضادا ّ بعضها لبعض، كما ذكر ال بقوله -جل ثناؤه-: ﴿ومن كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ﴾ [1] اثنين،

---

[1] سورة الذّاريات، الآية 49.

وقوله -عز وجل-: ﴿سُبْحَانَ الَّذِي خَلَقَ الْأَزْوَاجَ كُلَّهَا مِمَّا تُنْبِتُ الْأَرْضُ وَمِنْ أَنْفُسِهِمْ وَمِمَّا لَا يَعْلَمُونَ﴾[1].

واعلم يا أخي بأن هذه الأشياء المتشاكلة إذا جمع بينها على الطبيعة الأولية، اتفق وتضاعف قواها وظهر أفعالها وغلب أضدادها، وقهر ما يخالفها؛ وبمعرفتها استخرج الحكماء الدوية المبرئة من الأمراض، الشفائية للسقام مثل الطرياق والأمراهم والأشربة المعروفة بين الأطباء، الموصوفة في كتبهم؛ وعلى مثل ذلك عمل أصحاب الطلاسم بعد معرفتهم بطبائع الأشياء، وخواصها، ومشاكلتها، وكيفية تركيبها، ونسب تأليفها.

والمثال في ذلك: الشكل المربع في سهيل الولدة، إذا كتب فيه العداد المربعة في الشهر العاشر من الحمل، في الساعة العاشرة من الطلق، ويكون ربع الطالع في العاشر، أو ربع العاشر في الطالع، أو يكون القمر العاشر، أو متصلا بكوكب منه في العاشر، وما شاكل ذلك من المربعات.

## فصل في الانتقال من طبقات الألحان

واعلم يا أخي -أيدك الله وإيانا بروح منه- إن الله -جل جلاله- جعل بواجب حكمته لكل جنس من الموجودات خاصة مختصة بإدراكها، وقوة من قوى النفس تنالها بها وتعرفها بطريقها، لا تنال بطريقة أخرى، وجعل أيضا في جبلة كل خاصة دراكة، أو قوة علمة، أن تنبعث من إدراك محسوساتها، وتتشوق إليها إذا فقدتها ومللت منها إذا دامت على حالها، وتستروح؛ إلى غيرها من أنواع جنسها، مثل ما هو معروف بين الناس في مأكولهم ومشروباتهم، وملبوساتهم، ومشموماتهم، ومبصراتهم، ومسموعاتهم؛ فالموسيقار الحاذق الفاره؛ هو الذي إذا علم بأن المستمعين قد ملوا من لحن، غناهم لهم لحنا آخر، إما مضادا له أو مشاكلا له.

---

[1] سورة يس، الآية 36.

واعلم يا أخي أنّ الخروج من لحن إلى لحن، والانتقال منه ليس له طريق إلا على أحد الوجهين، إمّا أن يقطع ويسكّ ويصالح الدساتين والوتار بالحَنَق؛ والرخاء، ويبتدئ ويستأنف لحنًا آخر، أو يترك الدور بحاله، ويخرج من ذلك اللحن إلى لحن آخر قريب منه مشاكل له، وهو أن ينتقل من الطويل إلى خفيفه، أو من الخفيف إلى ثقيله أو إلى ما قارب منه.

والمثال في ذلك إنّه إذا أراد أن ينتقل من خفيف الرمل إلى الماخوري أن يقف عند الطرفين الخيرتين من ثقيل الرمل ثم يتلوهما بنقرة، ثم يقف وقفة خفيفة، ثم يبتدئ بالماخوري؛ ومن حذق الموسيقار أيضًا أن يكسو الشعار المفرحة الألحان المشاكلة لها، مثل الرمال والهزّاج، وما كان منها من المديح في معاني المجد والجود والكرم أن يكسوها من الألحان المشاكلة لها مثل الطويل الأول والثاني؛ وما كان في المديح من معاني الشجاعة، والإقدام، والنشاط، والحركة أن يكسوها من الألحان مثل الماخوري والخفيف وما يشاكلها.

ومن حذق الموسيقار أيضًا أن يستعمل الألحان المشاكلة للأمان، في الحوال المشاكلة بعضها لبعض، وهو أن يبتدئ في مجالس الرجوع والولائم والشرب بالألحان التي تقوم الخلق والجود والكرم والسخاء، مثل ثقيل الأول وما شاكلها، ثم يتبعها بالألحان المفرحة المطربة، مثل الهزّج والرمل، وعند الرقص والدستبند الماخوري وما شاكله، وفي آخر المجلس أن خاف من السكارى الشغب والعربدة والخصومة أن يستعمل الألحان المليّنة المنومة الحزينة.

## فصل في نوادر الفلاسفة في الموسيقى

قال إنّه اجتمع جماعة من الحكماء والفلاسفة في دعوة ملك من الملوك، فأمر أن يكتب كلّ ما يتكلّمون به من الحكمة، فلمّا غنّى الموسيقار لحنًا مطربًا، قال أحد الحكماء: إنّ للغناء فضيلة يتعذر على المنطق إظهارها، ولم يقدر على إخراجها بالعبارة، فأخرجها الهفس لحنًا موزونًا، فلمّا سمعتها الطبيعة استلذتها وفرحت

وسرز ّ ىها، فاسمعوا من الهفس حديثها ومناجاتها، ودعوا الطبيعة والهأمل ّ ل ايني ّ ل تغرطكم.

وقال آخر: احذروا عند استماع الموسيقى أن تثور بكم شهوا ّ الهفس البهيمية نحو ّ ينة الطبيعة، فتميل بكم عن سنن؛ الهدى، وتصدكم عن مناجاة الهفس العليا.

وقال آخر للموسيقار: حرك الهفس نحو قواها الشريفة من الحلم، والجود، والشجاعة، والعدل، والكرم، والرأفة، ودع الطبيعة ل تحرك شهواتها البهيمية.

وقال آخر: الموسيقار إذا كان حاذقا بصنعته حرك الهفوس نحو الفضائل، ونهى عنها الرذائل.

وقال آخر: إنه سمع فيلسوف نغمة القينا ّ، فقال لتلميذه: امض بنا نحو هذا الموسيقار لعله يفيدنا صورة شريفة، فلما قرب منه سمع لحنا غير مو ّون ونغمة غير طيبة، فقال لتلميذه: ّعم أهل الكهانة أن صو ّ البوم يدل على مو ّ إنسان، فإن كان ما قالوا صدقا، فصو ّ هذا الموسيقار يدل على مو ّ البوم.

وقال آخر: الموسيقار، وإن كان ليس بحيوان، فهو ناطق فصيح يخبر عن أسرار الهفوس وضمائر القلوب، ولكن كلامه أعجمي يحتاج إلى الترجمان، لن ألفاظه بسيطة ليس لها حروف معجمة.

وقد أنشد ّ أبيا ّ بالفارسية تدل على تصديق قول هذا الفيلسوف، وهي هذه:

وق ّ شب كيرنانك ناله ّ يـر          خوشتر          أيد          بكوشم

ا ّنكـير

ّاري ّير واين مدار شكف ّ          كر ّوش ّ          اندراورد

نخجير

تن اويرنه ّمـان بـ ّمـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــان

بدل اندرهمي كذا ّد شـيـــــــــــر

كان كريان وكه نبيل ـــــــــــــــــــ دار

بامداد أن وروتا شبكي ـــــــــ ر

ان تبان أوري تبانشن ـــــــــــــــــ ه

خبر عاشقان كند نفسي ـــــــــ ر

كان ديوانه راكند هشي ـــــــــــــــــــ ار

كه بهشيار برنهد تنجي ـــــــــــــــ ر

وقال آخر: أصوات الموسيقار ونغماته، وإن كانت بسيطة ليس لها حروف معجم، فإن النفوس إليها أشد ميلاً، ولها أسرع قبولاً لمشاكلة ما بينهما، وذلك أن النفوس أيضاً جواهر بسيطة روحانية غير مركبة، ونغمات الموسيقار كذلك، والشيء إلى أشكاله أميل.

وقال آخر: إن الموسيقار هو الترجمان عن الموسيقى، والمعبر عنه، فإن كان جيد العبارة عن المعاني، أفهم أسرار النفوس، وأخبر عن ضمائر القلوب، وإلا فالتقصير منه يكون.

وقال آخر: لا يفهم معاني الموسيقار، ولطيف عبارته عن أسرار الغيوب إلا النفوس الشريفة الصافية من الشهوات الطبيعية، والبريئة من الشهوات البهيمية.

وقال آخر: إن الباري -جل ثناؤه- لما ربط النفوس الجزئية بالأجساد الحيوانية، ركبت في جبلتها الشهوات الجسمية، ومكنتها من تناول اللذات الجرمانية في أيام الصبا، ثم سلبها عنها في أيام الشيخوخة، وزهدها فيها، كما يدلها على الملذ والسرور والنعيم الذي في عالمها الروحاني، ويرغبها فيها؛ فإذا سمعت نغمات الموسيقار، تأملوا إشاراته نحو عالم النفوس.

وقال آخر: إن النفوس الناطقة إذا صفت عن الشهوات الجسمانية، وزهدت في الملذات الطبيعية، وانجلت عنها الصدية الهيولانية، ترنمت بالألحان الحزينة، وتذكرت عالمها الروحاني الشريف العالي، وتشوقت نحوه، فإذا سمعت الطبيعة ذلك

الطحن تعرض السفن بسبب أشكالها، وروق أصباغها، كما ترد إليها؛ فاحذروا من مكر الصانعة أن لا تقعوا في شباكها.

وقال آخر: إنما السمع والبصر هما من أفضل الحواس الخمس وأشرفها التي وهب الباري -جل ثناؤه- للحيوان، ولكن أرى البصر أفضل، لهذه الظاهر، والسمع كالدليل.

وقال آخر: لا بل السمع أفضل من البصر، لأنه البصر يذهب في طلب محسوساته، ويخدمها حتى يدركها مثل العبيد؛ والسمع يحمل إليه محسوساته حتى تخدمه مثل الملوك.

وقال آخر: إنما البصر لا يدرك المحسوسات إلا على خطوط مستقيمة، والسمع يدركها من محيط الدائرة.

وقال آخر: محسوسات البصر أكثرها جسمانية، ومحسوسات السمع كلها روحانية.

وقال آخر: الحفس بطريق السمع تنال خبر من هو غائب عنها بالمكان والزمان، وبطريق البصر لا ينال إلا ما كان حاضرا في الوقت.

وقال آخر: السمع أدق تمييزا من البصر، إذ كان يعرف بجودة الحلوق الكلم الموزون، والطاغمات المتناسبة، والفرق بين الصحيح والمنحرف، والخروج من الإقناع، واستواء الألحان، والبصر يخطئ في أكثر مدركاته، فإنه ربما يرى الكبير صغيرا والصغير كبيرا، والقريب بعيدا والبعيد قريبا، والمتحرك ساكنا الساكن متحركا، والمستوي معوجا والمعوج مستويا.

وقال آخر: إنما جوهر الحفس لما كان مجانسا ومشاكلا للعداد الحأليفية، وكان تغما أحان الموسيقار موزونة، وأمان حركاتنا وسكوناتا ما بينها متناسبة، استلذ بها الطباع، وفرح بها الرواح، وسر بها الحفوس، لما بينها من المشاكلة والحناسب والمجانسة؛ وكذا حكمها في استحسان الوجوه، وزينة

الطبيعية، لذلك فإن الموجودات الطبيعية هي من أجل نفسها وحسن تأليف أجزائها.

وقال آخر: إنما تشخص أبصار الناظرين إلى الوجوه الحسان، لأنها أنور من عالم النفس، ولذلك عامة المرئيات في هذا العالم غير حسان، لما يعرض لها من النقائص المشينة، المشوهة، إما في أصل التركيب أو بعده.

وبيان ذلك: أن الصباغ من المواد يكون ألطف بنية وأظرف شكلا وصورة لقرب عهدها من فراغ الصانع منها، وهكذا حكم ما يرى من حسن الثياب وزينتها في مبدأ كونها قبل النقائص لها من العوارض، والبلى والفساد.

وقال آخر: إنما تشخص أبصار النفوس الجزئية نحو المحاسن اشتياقا إليها، لما بينها من المجانسة، لذلك محاسن هذا العالم من آثار النفس الكلية الفلكية.

وقال آخر: إذ كان نقرا ذلك من المحسوسات، وبحسب ما بينها، ولذلك نغمات النفوس الجزئية بأذلك الفلك والكواكب نغما مناسبة مؤلفة لذيذة.

وقال آخر: إذا تصور رسوم المحسوسات الحسان في النفس الجزئية، صار هذه مشاكلة ومناسبة للنفس الكلية، ومشاقة نحوها، ومتممة للحوق بها، فإذا فارقت الهيكل الجسداني ارتقت إلى ملكوت السماء ولحقت بالمثل العلى؛ وعند ذلك أيقنت بالبقاء، وأمنت من الفناء، ووجدت لذة العيش صفوا.

فقال قائل منهم: وما المثل العلى؟

فقال: أهل السموات وسكان الفلك.

فقال: أفهى لهم السمع والبصر؟

فقال: إن لم يكن في عالم الفلك وسعة السموات من يرى ذلك الحركات المنظمة، وينظر إلى ذلك الشخاص الفاضلة، ويسمع ذلك الطغمات الملذذة الموزونة، فقد تعلت الحكمة إذا شيئا باطلا، ومن المقدمات المتفق عليها بين الحكماء أن الطبيعة لم تفعل شيئا باطلا لا فائدة فيه.

وقال آخر: إن لم يكن في فضاء الفلك وسعة السموات خلق وسلطان، فهي إذا فقر خاوية، وكيف يجوّ في حكمة الباري- جل ثناؤه- أن يترك فضاء ملك الفلك، مع شرف جواهرها، فارغا خاويا قفرا بل خلق هناك، وهو لم يترك قعور البحار المالحة المرة المظلمة فارغا، حتى خلق في قعرها أجناس الحيوان من أنواع السماك والحيتان وغيرها؛ ولم يترك جو هذا الهواء الرقيق، حتى خلق له أجناس الطير تسبح فيه كما تسبح السماك والحيتان في الماء؛ ولم يترك البراري اليابسة، والجام الوحلة، والجبال الراسية، حتى خلق فيها أجناس السباع والوحوش، ولم يترك ظلما الظراب وأجناس الظبا والحبو والظهر، حتى خلق فيها أجناس الهوام والحشرات.

وقال آخر: إنّ أجناس هذه الحيوان التي في هذا العالم إنما هي أشباح ومثال لذلك الصور والخلق التي في عالم الفلك وسعة السموات، كما أنّ الطواويس والصور التي على وجوه الحيطان والسقوف أشباح ومثال لصور هذه الحيوانات الملحمية، وإنّ نسبة الخلق الملحمية إلى ذلك الخلق التي جواهرها صافية كنسبة هذه الصور المنقشة المخرقة إلى هذه الحيوانات الملحمية الدموية.

وقال آخر: إن كان هناك خلق وليس لهم سمع، ولا بصر، ولا عقل، ولا فهم، ولا نطق، ولا تمييز، فهم إذا صمّ بكم عمي.

وقال آخر: فإن كان لهم سمع وبصر، وليس هناك أصوات تسمع، ولا تغمات تلفظ، فسمعهم وبصرهم إذا باطل لا فائدة فيه؛ فإن لم يكن لهم سمع وبصر وهم يسمعون ويبصرون، فهم إذا أشرف وأفضل مما هانا، لأنّ ذلك الجواهر هي أصفى وأنور وأشف وأنمّ وأكمل.

وقال آخر: إنما استخرج هذه الألحان الموسيقية التي هانا مماثلة لما هناك، كما عمل الله الرصدية مثل السطرلب والذرياق والبنكان؛ وذوات مماثلة لما هناك.

وقال آخر: إن لم تكن تلك المحسوسات التي هناك أشرف وأفضل مما هنا، ولم يكن للنفوس إليها وصول، فنرغب النفسة في الرجوع إلى عالم الرواح، ونرغب النبياء -عليهم السلام- ونشوقهم إلى نعيم الجنان إذا باطل وزور وبهتان، ومعاذ ال من ذلك.

فإن توهم متوهم أو ظن ظان أو قال مجادل إنه الجنان هي من وراء هذه الفلك، وخارجة من فسحة السموات، قيل له: وكيف نطمع في الوصول إليها إن لم نصعد أولا إلى ملكوت السموات، وتجاوز سعة الفلك؟

وقال إنه هو تنسيم الجنان بالسحار نحرزك أشجارها، واهتز أغصانها، وتخشخش أوراقها، وتناثر ثمارها، وتلألأ أنهارها، وفاح روائحها؛ فلو عاين أهل الدنيا منها نظرة واحدة لما تلذذوا بالحياة في الدنيا بعد ذلك أبدا.

فلمثل هذا، فليعمل العاملون، وفي ذلك فليتنافس المتنافسون، وبذلك فليفرحوا، هو خير مما يجمعون؛ والنفسة تسمى الجنة "عالم الرواح".

## فصل في تلوّن تأثيرات الأنغام

اعلم يا أخي -أيدك ال وإيانا بروح منه- أنه تأثيرا تغما الموسيقار في نفوس المستمعين مختلفة النواع، ولحظة النفوس منها وسرورها بما متفاوتة متباينة، كل ذلك بحسب مراتبها في المعارف، وبحسب معشوقاتها المألوفة من المحاسن، فكل نفس إذا سمع من الوصاف ما يشاكل معشوقاتها، ومن النغما ما يلذم محبوبها، فرح وسر والتذ، بحسب ما تصور من رسوم معشوقها، واعتقد في محبوبها، حتى رتما وقع النكير من الخرين، إذا لم يعرفوا مذهبه، ول ما قصد نحوه.

والمثال في ذلك: ما يحكى أن رجلا من أهل الوجد من المتصوفة سمع قارئا يقرأ: يا أيتها النفس المطمئنة * ارجعي إلى ربك راضية مرضية [1]، فاستعادها من القارئ مرارا، وجعل يقول: كم أقول لها ارجعي، فليس ترجع، وتواجد؛ وشّق وصعق صعقة فخرج شّ روحه. وسمع آخر يقرأ: هيت لك قال معاذ الله إنه ربي أحسن مثواي إنه لا يفلح الظالمون [2]، قالوا: جاء من وجد في حاله وهو جاء [3]، فاستعادها وشّق وصعق، فخرج شّ روحه.

فقال أهل الوجد: إنما حمل معنى قوله: جاء من وجد في حاله [4] إن المحبوب موصوف في النفس الحبيب، ورسوم شكوشة من قلبه في قلبه، فذلك جاء.

أل ترى يا أخي كيف حمل معنى القول على مذهبه وقصده مع شهرة معنى الآية في الظاهر؟!

وآخر سمع قول القائل وهو يغني: قال الرسول: غنوا تصوروا.

فقال شّ: ندري ما تقول؟

فاستفزه القول والطرب، وتواجد وجعل يكرره ويجعل مكان الهاء نونا، ويقول: غنوا تصوّروا، حتى غشي عليه من شدة الفرح، والدهشة، والسرور.

فلما أفاق سئل عن وجده مما كان؟ فقال: ذكر شّ قول الرسول -صلى الله عليه وسلم- إن أهل الجنة يتصورون ربهم في كل يوم جمعة مرتين.

ويروى في الخبر أن ألذ نغمة يجدها أهل الجنة، وأطيب نغمة يسمعونها: مناجاة الباري -جل ثناؤه-، وذلك قوله -تعالى-: تحيتهم يوم يلقونه سلام [5]، وآخر دعواهم أن الحمد لله رب العالمين [6].

---

[1] سورة الفجر، الآيتان 27-28.

[2] سورة يوسف، الآية 74.

[3] سورة يوسف، الآية 74.

[4] سورة يوسف، الآية 75.

[5] سورة الأحزاب، الآية 44.

[6] سورة يونس، الآية 10.

وقال إنه موسى -عليه السلام- لما سمع مناجاة ربه، داخله من الفرح، والسرور، واللذة ما لم ينم الكليم نفسه حتى طرب وتربع وصغر عنده بعد ذلك كل الطعام والشراب والصوان.

وفوق ال أرى الخلق مع معاني هذه الشارات الباطنية والأسرار الخفية، وبالغك بلغها وإياانا وجميع إخواننا حيث كانوا وأين كانوا من البلد، إنه رؤوف بالعباد.

ثم الرسالة الخامسة في الموسيقى، الحمد لله حمد الشاكرين، وصلى الله على سيدنا محمد خاتم النبيين وعلى آله وصحبه أجمعين.

# محتويات الكتاب

# محتويات الكتاب


| | |
|---|---|
| المقدمة | **18 - 7** |
| I - مؤلفو الكتاب | 14 – 9 |
| 1 – فلسفتهم | 10 – 9 |
| 2 - تاريخ ظهورهم | 12 – 10 |
| 3 – أهدافهم | 12 |
| 4 – أسماؤهم | 13 |
| 5 - أسلوب عملهم | 14 - 13 |
| II – الكتاب | 18 - 15 |
| | |
| رسائل إخوان الصفاء | |
| الجزء الأول | **220 – 19** |
| | |
| فهرست الرسائل | **48 – 21** |
| الرسائل الرياضية الطبيعية أربع عشرة رسالة | 33 – 23 |
| الأولى في "العدد" | 23 |
| الثانية في "الهندسة" | 24 |
| الثالثة رسالة في "الهجوم" | 25 – 24 |
| الرابعة رسالة في "النار العلوية" | 25 |
| الخامسة رسالة في "كيفية تكوين المعادن" | 26 - 25 |
| السادسة رسالة في "ماهية الطبيعة" | 26 |
| السابعة رسالة في "أجناس النفوس" | 26 |
| الثامنة من رسالة في "أصناف الحيوان" | 27 |

الطاسعة رسالة في "تركيب الجسد" 27
العاشرة رسالة في "الحاسز والمحسوس" 28
الحادية عشرة رسالة في "مستوط الطاقة" 29
الطانية عشرة في معنى قول الحكماء
"إن الانسان عالم صغير" 29 – 30
الطالثة عشرة في "كيفية نشر الانس الجسدية
في الجساد البشرية والجسام الطبيعية" 31
الرابعة عشرة في "بيان طاقة الانسان في المعارف" 31
الخامسة عشرة في "ماهية الموت والحياة" 31
السادسة عشرة في "ماهية الطاقات"
والالم الجسمانية والرّوحانية" 31 – 32
السابعة عشرة في "علل اختلاف اللغات" 32 - 34
الرسائل الطانية العقلية عشر مسائل على عشر رسائل 35 – 38
الاولى في "المبادئ العقلية" على رأي الفيثاغوريين 35 – 36
الطانية في معنى قول الحكماء "إن العالم إنسان كبير" 36
الرابعة في "العقل والمعقول" 36
الخامسة في "الكوار الطبائع والادوار
واختلاف القرون والعصار والرّمان والدهور" 36
السادسة في" ماهية العشق" 37
السابعة في" ماهية البعث والنشور والطشور
والقيامة والحساب وكيفية المعراج" 37
الطامنة في "كمية أجناس الحركات"
وكيفية اختلافها ومبادئها وغاياتها" 37
الطاسعة في "العلل والمعلول" 38

العاشرة في "الحدود والرسوم" 38
الرسائل الهاموسية الإلهية والشرعية الدينية
وهي مشتملة على إحدى عشرة رسالة 39 – 44
الأولى في "الراء والمذاهب" 39
الثانية في "مادية الطريق إلى الله -عزّ وجلّ- وكيفية الوصول إليه" 40
الثالثة في "بيان اعتقاد إخوان الصفا وخلان الوفا" 40
الرابعة في "كيفية عشرة إخوان الصفا وخلان الوفا" 40 - 41
الخامسة منها في "مادية الإيمان وخصال المؤمنين المحقّقين" 41
السادسة منها في "مادية الهاموس الإلهي والوضع الشرعي" 41
السابعة منها في "كيفية الدعوة إلى الله -عزّ وجلّ-" 41 - 42
الثامنة في "كيفية أتباع الروحانيين
والجنّ والملائكة المقرّبين والمردة والشياطين" 42
التاسعة في "كمّية أنواع السياسات" 42
العاشرة في "كيفية نضد العالم بأسره" 42 - 43
الحادية عشرة منها في "مادية السحر والعزائم" 43 –
44
"الرسالة الجامعة لما في هذه الرسائل
المقدّمة كلّها، المشتملة على حقائقها بأسرها" 45 - 48

رسائل القسم الرياضي **49 – 202**

الرسالة الأولى من القسم الرياضي في العدد 51 - 80
فصل في خواصّ العدد 62 – 68
فصل في النام والناقص والزائد 68

فصل في العداد المتتابعة 69
فصل في خواص الأعداد 70 – 71
فصل في العدد الصحيح 71 - 72
فصل في الضرب والجذر والمكعب
وما يعتمد عليه الجبريون والمهندسون من الملاحظ وما يتعلق 72
فصل في العدد المكسور 73 – 74
فصل في خواص العدد المجذور 74 – 67
فصل في مسائل من المقالة الثانية
من كتاب أقليدس في الصول 75 - 76
فصل علم العدد والكسور 77 - 80

المقالة الثالثة من المسائل الرياضي المنسوبة
إلى جوطريوس في الهندسة وبيان ما فيها 81 – 104
فصل في أنواع الخط 85 – 86
فصل في أقسام الخطوط المستقيمة 86
فصل في أسماء الخط المستقيم 86 - 87
فصل في أنواع الزّوايا 87
فصل في أنواع الزّوايا المسطحة 87 - 88
فصل في أنواع الخطوط القوسية 88
فصل في ذكر السطوح 88 - 89
فصل في الشكال المستقيمة الخطوط وأنواعها 89
فصل من المقط لحاسة البصر 89 – 90
فصل في بيان المثلث إلى أصل لجميع الشكال 90
فصل في أنواع السطوح 91

فصل في ذكر المساحة 91 – 93
فصل في المساحة 93 – 95
فصل في حاجة الانسان إلى الطعام 95 – 96
فصل في المدينة الفاضلة 96 – 97
فصل في موقع البلد 97 – 98
فصل في حقيقة البلد في المدينة الفاضلة 99
فصل في خواص الشكال المدينة 100
فصل في بيان كل الخواص 100 – 104
فصل في مرمة هذا الفن 104

الرسالة الثالثة من القسم الرياضي
الموسومة بالسطرلاب
في علم الطوالع وتركيب الفلك 105 – 142
فصل في ذكر صفة البروج 109 – 111
فصل في ذكر البيوت والأوتاد 111 – 112
فصل في ذكر أرباب المثلثات والوجوه والحدود 112 - 113
فصل في ذكر أرباب الوجوه 113
فصل في ذكر الكواكب السيارة 114
ذكر ما لها من الدوام والثباتي 114 - 115
ذكر ما للكواكب من العداد 115
ذكر دوران الفلك وقسمة أرباعه 115 - 116
ذكر دوران الشمس في البروج وتغيرات أرباع السنة 116
ذكر دخول الصيف 116 - 117
ذكر دخول الخريف 117

ذكر دخول الشهناء 117
ذكر دوران ّحل في البروج وحالته من الشمس 118
ذكر دوران المشتري في البروج وحالته من الشمس 118
ذكر دوران المريخ في الفلك وحالته من الشمس 119
ذكر دوران الزّهرة في الفلك 119 - 120
ذكر دوران عطارد في الفلك وحالته من الشمس 120
ذكر دوران القمر في الفلك وحالته من الشمس 120 – 122
فصل في قران الكواكب 122
ذكر البيو ّ الثني عشر 123
فصل في تجريد النفس واشتياقها إلى عالم الفلك 123 – 127
فصل في علة انحصار الفلك والبروج
والكواكب في عدد مخصوص 128
فصل في حكمة اختلف خواص الكواكب 129 – 132
فصل في علم أحكام النجوم 132 – 133
فصل في كيفية وصول قوى أشخاص العالم العلوي
إلى أشخاص العالم السفلي الذي هو عالم الكون والفساد 133 – 134
فصل في بيان كيفية سعادا ّ الكائنا ّ ومناحسها 134 – 135
فصل في علة اختلف تأثيرا ّ الكواكب 135 – 138
فصل في أنّ المنجم لا يدعي علم الغيب
فيما يخبر به من الكائنا ّ 139 – 142

الرسالة الرابعة من القسم الرياضي في الجغرافيا 143 – 168
فصل في صفة الأقاليم
وما في الربع المسكون من الارض 146 – 151

فصل 151 – 157
فصل في الحث على الحفاظ في الرض للعبار 157 – 159
أسماء المدن الكبار التي لديس ّ في القاديم السريعة 160 – 166
فصل في خواص القاديم 166
فصل 167
فصل 168

السرسالة الخامسة من القسم الرياضي في الموسيقى 169 – 220
فصل في أنواع أصل صناعة الموسيقى للحكماء 174 – 176
فصل في كيفية إدراك القوة السمامعة للصوا ّ 176 – 181
فصل في امت ّاج الصوا ّ وتنافرها 181 – 182
فصل في أطر الم ّجة بالصوا ّ 182 - 183
فصل في أصول اللحان وقوانينها 183 – 187
فصل في كيفية صناعة الل ّ وإصلحها 188 – 191
فصل في أنواع حركا ّ الفلك نغما ّ كنغما ّ العيدان 191 – 201
فصل في أنواع إحكام الكلم صنعة من الصوناع 201 – 205
فصل في تاسيس العضاء على الصول الموسيقية 206 – 207
فصل في حقيقة نغما ّ الفلك 207 – 210
فصل في ذكر المرجعا ّ 210 – 213
فصل في النقال من طبقا ّ اللحان 213 – 214
فصل في نوادر الفلسفة في الموسيقى 214 – 219
فصل في تلوين تأثيرا ّ النغام 219 - 220

محتويات الكتاب 239 - 248

الناشر: شركة كيرانيس للطباعة والنشر والتوزيع
العنوان: إقامة الزيتونة – 2/III - المنار 2 – تونس – الجمهورية التونسية
الهاتف: 71886914 216+
الفاكس: 71886872 216+
العنوان الالكتروني: JomaaAssaad@yahoo.fr
معرف الناشر : 02-9938
عدد الطبعة: الاولى
د م ك : 978-9938-02-007-6

© جميع الحقوق محفوظة لشركة كيرانيس للطباعة والنشر والتوزيع