المقتطف

الجزء السابع من السنة الخامسة عشرة

١ نيسان (ابريل) سنة ١٨٩١ الموافق ٢٢ شعبان سنة ١٣٠٨

جهاد العلماء

النبذة الثالثة في الظواهر الجوية

اذا خمدت الحرب وأُغمدت السيوف وخُلِعَت الدروع ورُبطت الجنائب ونُزِّق الفرسان فلا اسهل من الخوض في ميدان القتال وعدّ القتلى والجرحى وذكر مآثر الابطال وتهنئة الغالبين وتعزية المغلوبين . وهذا شأننا في هذه النبذة لان علماء الطبيعة قد جاهدوا جهاد الابطال ومزقوا بسيف الدليل كتائب الاوهام فلم تبقَ حاجة للحرب والصدام . فاي كتاب فتحته الآن من كتب الفلسفة الطبيعيّة او الظواهر الجويّة ترى فيهِ تعليل الرياح والعواصف والحر والبرد والبرق والرعد بالعلل الطبيعيّة كما تراها معلّلة في صفحات المقتطف ولكنك اذا تصفّحت تاريخ العلوم الطبيعيّة في القرون الوسطى رأيت ان ما نجدهُ الآن مسطورًا في كتب المبادىء بل في الكتب التي يُعلَّم فيها الاطفال القراءة قاومهُ كثيرون واقاموا عليهِ حربًا ضَجَّ سعيرها مدة قرون كثيرة . وسنورد لك قليلاً من تاريخ هذه الحرب لا رغبةً في الشفي من الذين اثاروها لاننا اول مَن يلتمس لهم عذرًا ويحسب انهم فعلوا ما فعلوا عن إخلاص نيّة وحسن طويّة بل اثباتًا لما ذكرهُ الاستاذ ميفارت وهو ان خطأ الرؤساء في المسائل العلميّة الطبيعيّة اطلق حريّة البحث لعلماء الطبيعة . وخطأهم هذا عبرة لهم في الحاضر والمستقبل لكي لا يكونوا عثرة في سبيل العلم فيوقفوا سيرهُ ويحرموا الناس من اجتناء فوائدهِ ويجب ان يكون مغريًا لهم بافتناء خطوات العلماء في البحث عن اسرار الطبيعة لكي لا يشعروا من نفوسهم بالضعف اذا ناظروا علماءها ولا يتقلّص ظلّ سلطتهم بتقدّم المعارف الطبيعيّة

وما يعجب له الناظر في تاريخ العمران ان العقل سارَ في طريق العلم الصحيح منذ أيام المصريين القدماء والاشوريين والفينيقيين وخطا الخطى الواسعة في اكتشاف الحقائق العلميَّة في عصر اليونان والرومان والعرب ثم انسدل عليهِ ظلام الاوهام شرقًا وغربًا ولبث يتسكَّع في ظلمات الجهل الى اواخر القرن الماضي ولم تُفكَّ قيودهُ الاَّ في هذا القرن. وحتَّى الآن لم يزل مقيدًا في اماكن كثيرة حيث كان مطلقًا منذ الفي سنة ولا نعلم أذلك سنَّة طبيعيَّة او عارض من العوارض التي تصيب كل ما على هذه البسيطة من الحيوان والنبات آونة بعد أخرى او نتيجة لازمة عن بعض التعاليم التي ذاعت بين الناس. ومهما يكن من السبب فالبحث في تاريخ المعارف الطبيعيَّة لا يخلو من اللذة والفائدة

فعلماء اليونان رأوا الظواهر الجويَّة من المطر والبرق والرعد والعواصف وما اشبه وقالوا انها خاضعة لنواميس الطبيعة وحاول افلاطون وارسطاطاليس تعليلها باسبابها الطبيعيَّة وكذا قال لقريطس وسنيكا وبليبوس من فلاسفة الرومان. وتابعهم في ذلك علماء العرب الَّذين اخذوا العلم عن اليونان كما ترى في ما كتبوهُ في هذا الموضوع. قال العلاَّمة القزويني في كتابهِ عجائب المخلوقات ما نصهُ

"ان الشمس اذا اشرقت على الماء والارض حلَّلت من الماء اجزاء لطيفة مائيَّة تسمَّى بخارًا ومن الارض اجزاء لطيفة ارضيَّة تسمَّى دخانًا فاذا ارتفع البخار والدخان في الهواء ودافعهما الهواء الى الجهات ومن فوقهما برد الزمهرير ومن اسفلها مادَّة البخار غلظا في الهواء وتداخلت اجزاء بعضها في بعض فيكون منهما سحاب مؤلف متراكم ثم ان السحاب كلَّما ارتفع انضمت اجزاء البخار بعضها الى بعض حتَّى يصير ما كان منها دخانًا ركامًا وما كان بخارًا ماء ثم تلتئم تلك الاجزاء المائيَّة بعضها الى بعض فتصير قطرًا ثم تأخذ راجعة الى اسفل. فان كان صعود ذلك البخار بالليل والهواء شديد البرد منعهُ من الصعود واجمدهُ اولاً فصار سحابًا رقيقًا وان كان البرد مفرطًا اجمد البخار في الغيم وكان ذلك ثلجًا لان البرد يجمد الاجزاء المائيَّة. وان كان الهواء دفيئًا وارتفع البخار في الغيوم وتراكمت منهُ السحب طبقات بعضها فوق بعض كما ترى في ايام الربيع والخريف كأنها جبال من قطن منفوش فاذا عرض لها برد الزمهرير من فوق غلظ البخار وصار ماء وانضمت اجزاؤهُ فصارت قطرًا عرض لها الثقل فاخذت تهوي من اعلى السحاب وتلتئم القطرات الصغار بعضها الى بعض حتَّى اذا خرجت من اسفلها صارت قطرًا كبارًا فان عرض لها برد مفرط في طريقها جمدت وصارت بَرَدًا قبل ان تبلغ الارض". فنرى مما تقدَّم انهُ علَّل صعود البخار وتكوُّن السحاب

والغيم والمطر والثلج والبرد تعليلاً طبيعيًا يكاد يكون صحيحًا من كل وجوهه وقد عنى بالدخان الضباب اي البخار الذي يصعد من الارض كثيفًا لما يخالطه من الذرات الجامدة التي تتكاثف دقائق البخار حولها بحسب أحدث تعليل للضباب

ثم تقدّم الى تعليل الرياح فقال انها "من تموّج الهواء وتحركه الى الجهات كما ان تموّج الجوهر تدافع الماء بعضه لبعض الى الجهات واما كيفيّة حدوثها فان الادخنة التي تصعد من الارض من تأثير الشمس وغيرها اذا دخلت الى الطبقة الباردة إما ان ينكسر حرّها وإما ان تبقى على حرارتها فان انكسر حرّها تكاثفت وقصدت النزول فيموج بها الهواء فتحدث الريح وان بقيت على حرارتها تصاعدت الى كرة النار المتحركة بحركة الفلك فتردها الحركة الدوريّة الى اسفل فيموج بها الهواء فتحدث الريح" وقال في تعليل الزوبعة "هي الريح التي تدور على نفسها شبه منارة واكثر تولدها من رياح ترجع من الطبقة الباردة فتصادف سحابًا تذروه الرياح المختلفة فيحدث من دوران الغيم تدوير في الريح فينزل على تلك الهيئة . وربما يكون سبب الزوبعة التقاء ريحين مختلفتي الهبوب فانهما اذا تلاقيتا تمنع احداها الاخرى عن الهبوب فتحدث بسبب ذلك ريح مستديرة تشبه منارة" . وذلك كله يقارب الحقيقة جدًا

وقال في تعليل البرق والرعد وما يتعلّق بهما "ان الشمس اذا اشرقت على الارض حلّلت منها اجزاء ارضيّة يخالطها اجزاء ناريّة ويسمّى ذلك المجموع دخانًا ثم الدخان يمازجه البخار ويرتفعان معًا الى الطبقة الباردة من الهواء فينعقد البخار سحابًا ويحتبس الدخان فيه فان بقي على حرارته قصد الصعود وان صار باردًا قصد النزول وايًا ما كان يمزق السحاب تمزيقًا فيحدث منه الرعد وربما يشتعل نارًا لشدّة المحاكة فيحدث منه البرق ان كان لطيفًا والصاعقة ان كان غليظًا كثيرًا فتحرق كل شيء اصابته وربما تذيب الحديد على الباب ولا تضر بخشبه وربما تذيب الذهب في الخرقة ولا تضر الخرقة وقد يقع على الماء فيحرق حيتانه وعلى الجبل فيشقه" . وهذا التعليل على ضعفه وبعده عن الحقيقة المعروفة الآن بسبب ما كشف من نواميس الكهربائيّة يدلّ على حسن نظر في حوادث الكون ومراقبة دقيقة لظواهر الجو

وقال في سبب رؤية البرق قبل سماع الرعد "واعلم ان الرعد والبرق يحدثان معًا لكن يُرى البرق قبل ان يسمع الرعد لان الرؤية تحصل بمراعاة البصر واما السمع فيتوقف على وصول الصوت الى الصماخ وذلك يتوقّف على تموّج الهواء وذهاب النظر (اي سير النور)

اسرع من وصول الصوت ألا ترى ان النصّار اذا ضرب الثوب فان النظر يرى ضَرْب الثوب ثم يسمع الصوت بعد ذلك بزمان" وهذا التعليل صحيح تمامًا ولا يرد عليهِ قولهُ ذهاب البصر لانهُ اراد بهِ سير النور كما اوضح ذلك في ما يلي

وقال في تعليل الهالة وقوس قُزَح" قال القاضي عمرو بن سهلان المناوي رحمهُ الله تعالى تحقيق هذه الامور موقوف على مقدمات المقدمة الاولى في معنى انعكاس البصر . ان انعكاس الضوء لهُ حقيقة في الخارج واما انعكاس البصر فلا حقيقة لهُ في الخارج وانما يقدّر بطريق التوهّم اذ لا فرق في مقصودنا بين الانعكاسين اما انعكاس الضوء فهو ان يقع شعاع من جسم مضيء على جسم كثيف صقيل وينعكس منهُ ويقع على جسم كثيف يكون وضعهُ من هذا الجسم الصقيل كوضع الجسم المضيء من ذلك الصقيل لكنهُ يخالفهُ في الجهة على وجهٍ تكون زاوية الاتصال كزاوية الانعكاس". ثم بسط الكلام على تعليل الهالة وقوس قزح فاصاب في الهالة ولو لم يعلم سبب بعدها عن القمر درجات معلومة ولم يصب في قوس قزح لانهُ حسب انها حادثة من النور المنعكس وهي حادثة من النور المنكسر الاّ انهُ قد اصاب في ان سببها طبيعي وهو نور الشمس ونقط المطر وموقع الناظر . ويلي ذلك كلام على القوس التامّة الاستدارة التي رآها الشيخ الرئيس ابن سينا اذ كان على جبل بين باورد وطوس وهو يدلُّ على ان عيون فلاسفة العرب كانت مفتوحة لمراقبة الظواهر الجويّة وعقولهم مهتمة بالبحث عن عللها الطبيعيّة وهي ما نسميهِ بالعلل الثانويّة وانهم تابعوا فلاسفة اليونان في ذلك

اما اهالي اوربا ومن حذا حذوهم فانغضوا عيونهم عمّا حققهُ فلاسفة اليونان والرومان وناظروا الوثنيين في اوهامهم فزعموا ان الله سبحانهُ مسلّح بالبروق والرعود لعقاب الاشرار كما كان زفس مسلحًا بها في اعتقاد الوثنيين فقال احد ايمتهم ان نور البرق من نار جهنم[1] وحاول اثبات ذلك بآيات كنائيّة ووافقهُ كثيرون على ذلك مستدلين عليهِ بما يثمُّ من الصواعق من الروائح الكبريتيّة . وقال غيرهم ان الارض مستوية لا كرويّة وان حولها جدارًا شاهقًا يحمل الجلد وعليها قناطر متينة تحمل قبة السماء وتحمل ايضًا حوضًا كبيرًا فيهِ المياه ولهُ طاقات يفتحها الملائكة حينما يشاء الله سبحانهُ ان يمطر على الارض[2] . وقال آخر ان لوياثان حيوان هائل يرفع ذنبهُ على اسلوب خاصّ بهِ حتّى تسخنهُ الشمس ثم يحاول ان

(١) انظر ما كتبهُ ترتليانس في احتجاجهِ الرأس ٤٧

(٢) كتاب كوسماس في التوبوغرافيا المسيحية وقبل هذا القول اكثر من الف سنة

بقبض على الشمس فيهتزّ الارض من حركة غضبه وهذا هو سبب الزلازل وان هذا الحيوان يشرب احيانًا جانبًا كبيرًا من امواج البحر ثم يبقُّ الماء من فيه فيعد بوماه البحر وهذا هو سبب المد[٣]. وقال آخران الغيوم السوداء يكون فيها طين كثير فتشوبه الحرارة الشديدة ويصير حجرًا اسود او احمر ويقع من الجو فيمزق الجدران والاخشاب[٤]

ولبث اهالي اوربا يعتقدون ان الله يرسل الصواعق لقصاص الاشرار حتّى اواخر القرن الماضي. ذكر بعضهم ان لصًّا هجم على امين ففتك احد الاديرة وكاد يسلبه اشياءه فصلى الامين الى الله فارسل الله صاعقة خاف منها اللص واركن الى الفرار. وان عشرين رجلاً كانوا في مرج وكان بينهم كاهن فوقعت عليهم صاعقة اهلكتهم جميعًا واما الكاهن فلم تصبه بكروه احترامًا لمقامه الديني لا لانهُ كان اتقى من غيره[٥] واستدلّ بهذه القصص وامثالها على صحة ما تقدّم. ولما ادخل البابا غريغوريوس الثالث عشر التقويم الغريغوري حدثت عواصف وزوابع شديدة في جرمانيا في اول تلك السنة التي طبّقها على التقويم الجديد فزعم اهاليها ان ذلك قضاء من الله تعالى لانهُ اغتاظ من ادخال بدعة التقويم الجديد[٦]

وفي القرن السابع ألّف بعضهم كتابًا سمّاهُ ايام الشعرى[٧] زعم فيهِ ان الصواعق آلات غضب يرسلها الله لقصاص الاشرار. وبعد خمسين سنة ألّف آخر[٨] كتابًا في هذا المعنى افرد ثلاثة فصول منهُ للبرق والرعد والعواصف وقال انها تحدث بفعل الشيطان ولكنّ الله تعالى يسمح بحدوثها قصاصًا للاشرار. وألّفت حينئذٍ صلوات كثيرة لدفع الزوابع والعواصف والصواعق. وزعم لوثيروس المصلح العظيم ان الرياح نفسها اما ملائكة اخيار او ابالسة اشرار وانهُ هو نفسهُ هدّأ اكثر من عشرين زوبعة اثارتها الابالسة الاشرار

وألّف بعضهم كتابًا كبيرًا في ثلاثة مجلدات اثبت فيهِ ان الظواهر الجويّة كلها من فعل الشيطان مستدلاً بآيات كثيرة من الكتاب واقوال آباء الكنيسة

واول واسطة استخدمها الناس حينئذٍ لمنع الزوابع والصواعق واحباط فعل الابالسة هي

---

(٣) تآليف يدى المحترم ولا سيما مقالتهُ في نظام العالم (De mundi constitutione)

(٤) مجموعة يوحنا الجمنياني الفصل ٢٥ وكتب البرتس مغنس ولا سيما كتابهُ (Liber Methaurorum, III, iv, 18) المطبوع في البندقية سنة ١٤٨٨

(٥) كتاب الراهب قيصر الستربانجي (Dialogus miraculorum)

(٦) ذكر ذلك بنجر في كتابهِ المسمى بالتأملات المختصرة

(٧) هو ماجولي اسقف فلورار يا في جنوبي ايطاليا

(٨) هو سخيل البسوعي في كتابهِ (De judiciis divinis)

الصلاة وكانت صلواتهم على غاية التقوى والخشوع مثل الصلوات التي يلجأ اليها الاتقياء في كل زمان ومكان. واستعملوا ايضًا وسائط أخرى منها التقسيم كقولهم "اني آمرك ايتها الارواح النجسة التي اثارت هذه الغيوم ان تنصرفي عنها وتنفرّقي في القفار لكي لا يبقى لكِ مقدرة على الإضرار بالناس ولا بالحيوانات ولا بالاثمار ولا بالبقول ولا بشيء مما يستعمل لخدمة الانسان". او كقولهم "اني اقسم عليكِ ايتها الابالسة الملعونة لانكِ تجاسرتِ ان تستخدمي قوى الطبيعة واثرتِ الرياح وجمعتِ البخار وصنعتِ الغيوم وكثفتِها بَرَدًا. اقسم عليكِ لكي تبطلي العمل الذي ابتدأتِيهِ وتذيبي البَرَد وتبددي الغيوم وتفرقي البخار وتقيّدي الرياح"[٩]

ومن هذه الوسائط المياه المقدّسة وذخائر الشهداء والحجب. وكثيرًا ما كانوا يطمرون الذخيرة او الحجاب في طرف الحقل لتصرف عنهُ الزوابع والبرد والحشرات المضرّة بالنبات. ومنها الشمعة المقدسة[١٠] وقرع الاجراس. والكلام في هاتين الواسطتين الاخيرتين طويل جدًا فنكتفي بالاشارة اليهِ. وقد اشتهر قرع الاجراس لتسكين العواصف ومنع الصواعق وطرد الابالسة وذاع كثيرًا حتّى قلق الناس من صوتها واصدر الامبراطور يوسف الثاني امبراطور النمسا امرًا ملكيًا يمنع بهِ قرعها ولكنّ هذه العادة كانت قد تمكنت منهم حتّى لم يكترثوا لامرهِ

وكل ما تقدّم ينحصر ضررهُ اذا كان منهُ ضرر في جعل الناس ينسبون الى هذه المسبّبات الطبيعيّة اسبابًا غير طبيعيّة وذلك خطأٌ كما لا يخفى الآن على احد. وياحبذا لو انحصر الخطأ في ذلك ولم يتجاوزهُ الى قتل الناس وتعذيبهم بدعوى انهم مشتركون مع الابالسة في اثارة الزوابع والعواصف. ومنذ القرن التاسع قام الشهير اغوبارد رئيس اساقفة ليون ونادى بفساد هذا المعتقد ولكنهُ لم يلقَ مجيبًا. وبقيت الاوهام تعظم وترسخ في النفوس الى سنة ١٤٢٧ وسنة ١٤٨٤ حينما صدر الامر المطاع بالقبض على جميع الذين يستعينون بابليس الرجيم على اثارة العواصف والزوابع لتخريب الكروم والحقول والبساتين[١١]. فقبض على الرجال والنساء والاولاد واتّهموا بالاشتراك مع ابليس ومُزّقت اعضاؤهم بالدهق وحرقوا بالنار. والغالب ان هؤلاء التعساء كانوا يجنون من شدّة العذاب فيقرون بالاشتراك مع الشيطان فيُحكَم عليهم بالحرق. وقد ألّف احد القضاة[١٢] كتابًا ذكر في مقدمتهِ انهُ

(٩) خزانة التقسيم (Thesaurus exorcismorum) التي طبعت في كولون سنة ١٦٢٦

(١٠) (Agnus Dei) لان عليها صورة حمل

(١١) في المشور Summis Desiderantes

(١٢) رينجوس قاضي لورين في كتابهِ (Dæmonolatreia) الذي طبع اولاً في ليون سنة ١٥٩٥

حكم على تسع مئة شخص بالموت في مدة خمس عشرة سنة لاشتراكهم مع ابليس . ومن وقف على وصف النظائع التي جرت في النمسا وجرمانيا وفرنسا واسبانيا وانكلترا واميركا كما وقفنا لم يسعهُ الاّ ان يشكر الله لتقلُّص ظل الغباوة وانتشار المعارف الطبيعيّة

واول ما ابتدأ ظل الغباوة في النقاص تجاسر بعض العلماء على المجاهرة بان العواصف لا تحدث بقوة الشيطان ومنهم فرومندس اللاهوتي وكسبر شُت الجزويتي[١٢] فناقضهم الاب فنسنت البرجي بكتاب ألّفهُ سنة ١٧٤٣ ولم يكد كتابهُ ينشر حتّى اكتشف فرنكلين الاميركي اكتشافهُ الشهير فكان ضربة قاضية على الاوهام السابقة وأنزل الشيطان عن العرش الذي بوّأتهُ اياهُ القرون الوسطى ووُضعت الكهربائيّة في مكانهِ اذ ثبت ان الصواعق من بعض ظواهر الكهربائيّة لا غير . ورُفعت انقضبان المعدنيّة فوق الكنائس لوقايتها من الصواعق . وكانت الصواعق اكبر بليّة على ابراج الكنائس فقد قدّروا ان اربع مئة برج صُعقت في جرمانيا في مدة ثلاث وثلاثين سنة وقُتل فيها مئة وعشرون رجلاً من الذين يدقون الاجراس ولم تكن جميع الوسائط لتردّ عنها هذه البليّة فجاءت قضبان الصاعقة خير واقٍ لها . ولو قلنا هذا القول في اوربا منذ مئة وخمسين سنة لكان جزاؤنا الحرق لا محالة . وكان اكبر منفع لاهالي ايطاليا بفائدة قضبان الصاعقة ان مشيخة البندقيّة خزنت في مخازن كنيسة برسكا اكثر من مئتي الف رطل من البارود فاصيبت هذه الكنيسة بصاعقة سنة ١٧٦٧ فالتهب البارود وخرب بومندس المدينة وقتل اكثر من ثلاثة الآف نفس من اهاليها . وفي جزيرة القديس هونورات في جنوبي فرنسا دير قديم بُني في القرن الرابع للميلاد وكان مركزًا للعجائب والكرامات بين إنباع الماء من الصخر وازهار الكرز كل شهر وركوب البحر في الرداء . وقد كانت هذه الجزيرة ولم تزل كعبةً يحجُّ اليها انقياء اوربا حتّى لُقّبت بجزيرة القديسين . وقد اعيدت الآن الى رونقها الاول وبنيت فيها كنيسة بديعة جُمعت فيها جميع الوسائط الدينيّة لوقاية السفن من العواصف والصواعق ونصب على الكنيسة قضيب فرنكلين "الكافر" ليقيها وبقي كل ما فيها من الصواعق فاعجب لهذا التغيير العظيم . ومنذ مدة وجيزة طلب قوم من المطران مورهوس ان يأمر باقامة الصلوات العموميّة لاجل وقوع الامطار فاجابهم قائلاً "عليكم بانقان الري وحفظ مياه الشرب" . ثم طلبت البلاد الانكليزيّة مطرانًا لمشستر فلم تجد خيرًا من هذا المطران

(١٢) Fromondus في كتابهِ Meteorologica و Caspar Schott, في كتابهِ Physica Curiosa

والآن نرى كتب المتيورلوجيا قد شاعت في اكثر المدارس وهي تثبت بالادلة الواضحة ان الظواهر الجويّة خاضعة لنواميس طبيعيّة لا تتعداها وانك اذا اردتَ ان تقي بيتك من الصاعقة فعليك بنصب قضيب الصاعقة فوقهُ واذا اردت ان تخفف عنك الضرر الذي يصيب سفينتك من العواصف والزوابع فعليك ان «تسوكرها» فتحمل شركة السوكرة الخسارة التي تصيبك من العواصف والزوابع وتوزعها على جميع المشتركين معك في سوكرة سفنهم وان تراقب الثرمومتر والبارومتر والهيغرومتر فهي خير من كل التعاويذ والتفاسيم والرقى. واذا ارادت البلاد ان تخفف عنها ضرر العواصف والزوابع ما امكن فيجب ان تقيم اناسًا يرصدون حركات الانواء وسيرها و يرسلون اخبارها بالتلغراف من مكان الى آخر فتعلم السفن بمجيء النوء قبل مجيئهِ بمدة ساعات وتلتجئ الى المرافيء الامينة. كذا يفعل جميع الذين يتناظون من هذه المقالة فانهم ينصبون قضبان الصاعقة فوق بيوتهم ومدارسهم ومعابدهم "و يسوكرون" بضائعهم وهي مسافرة في البحر ولا يعتمدون على تعزيم ولا على تفاسيم

وجملة القول ان عقلاء الناس وقادتهم رأوا الظواهر الجويّة فحسبوا انها نتائج طبيعيّة وبحثوا عن عللها الطبيعيّة من قديم الزمان ثم اخطأوا فحسبوا انها افعال شيطانيّة بسبع الله بحدوثها قصاصًا للاشرار وتطرّفوا في ذلك فاشركوا الناس مع الشياطين واوقعوا بهم كل انواع العذاب وهم يحسبون انهم يحسنون صنعًا و يجاهدون في سبيل الديانة والفضيلة وكأنهم يريدون ان يطفئوا نور الله بافواههم و يأبى الله الاّ ان يتم نورهُ. فان النور الطبيعي الذي اضاء عقل افلاطون وارسطاطاليس ومَن تبعهم من العلماء والفلاسفة عاد فزاد اشراقًا في هذا العصر فتشعشع بهِ ظلمات الاوهام وآل ذلك الى زيادة تعظيم الديانة والفضيلة وتوطيد اركانها اذ قد اثبتت العلوم الطبيعيّة ان الذي خلق هذا الكون العظيم وسنّ نواميسهُ هو اعظم واقدر واعلم مما يمكن عقل البشر ان يتصوّرهُ وان الاعمال الادبيّة مرتبطة بنتائجها ارتباطًا لازمًا يدوم مدى الادهار. والآن ترى ان اشد البلدان تدينًا واكثرها فضائل ونوافل هي البلدان التي شاعت فيها العلوم الطبيعيّة اكثر من غيرها وترى رؤساء الاديان يحثون على درس الفلسفة الطبيعيّة والكيمياء والنبات والحيوان كما يحثون على درس العلوم الفلسفيّة والادبيّة