الباب الثاني ٣-٢

بنية العين وفعلها عند الإغريق والعرب

أخذ المؤلّفون العربُ تشريحَ العين عن الإغريق، فالعينُ عندهم تشبهُ كرةً لها جدارٌ ومحتوياتٌ، والجدارُ يتكوَّن من ثلاث طبقاتٍ: خارجيَّة ومتوسطة وداخليَّة، والطَّبقاتُ في الأمام غيرُها في الخلف، ففي الأمام الطَّبقة الخارجيَّة هي (القَرنيَّة)، والطَّبقة الوسطى هي (العِنبيَّة)، والدَّاخليَّة هي (العنكبوتيَّة)، أمَّا في الخلف فالطَّبقة الخارجيَّة هي (الصُّلبة)، والوسطى هي (المَشيميَّة)، والدَّاخليَّة هي (الشَّبكيَّة).

وتتمادى الطَّبقتان الخارجيتان إحداهما مع الأخرى؛ أي أنَّ (الصُّلبة) في الخلف تتمادى مع (القَرنيَّة) في الأمام، وكذلك تتمادى الطَّبقات الأخرى: (المَشيميَّة) في الخلف مع (العِنبيَّة) في الأمام، و(الشَّبكيَّة) في الخلف مع (العنكبوتيَّة) في الأمام، أي أنَّ الطَّبقتين المتوسطتين تتماديان إحداهما مع الأخرى، كما تمادت الطَّبقتان الخارجيتان، وكذلك تفعل الطَّبقتان الدَّاخليتان.

وقد سَمَّى العرب (الطَّبقاتِ) (الأغشيةَ) أو (الحُجُبَ) أيضًا.

أمَّا الرُّطوبات فهي ثلاثةٌ: واحدةٌ في مركز الكرة، وهي (الرُّطوبة الجَليديَّة)، وتملأ تجويفَ الكرة الرُّطوبتان الأخريان: في الخلف (الرُّطوبة الزُّجاجيَّة)، وفي الأمام (الرُّطوبة البَيضيَّة).

وفي عُرف الإغريق والعرب: الجليديَّة هي أهمُّ أجزاء العين، ذلك أنَّها هي المُكلَّفة بالإبصار، وأعضاء العين الأخرى تقوم بوظيفةِ حماية الجليديَّة وترطيبها وتغذيتها.

الجَليديَّة لها شكلٌ خاصٌّ قريبٌ من الاستدارة، وتقع الجليديَّةُ على سطح الزُّجاجيَّة الأماميّ في موقعٍ يشبه الحفرة، بحيث ترتكز الجَليديَّةُ هناك حتى نِصفها، والنِّصف الأماميُّ تغطِّيه البَيضيَّة.

وقد أطنبَ المؤلِّفون في وصف هذه الرُّطوبة نظرًا لأهميتها و(شرفها).

وقد وصفوا بشيءٍ من التَّفصيل جُزْأَي العِنبيَّة: الأماميَّ الأملسَ، الذي نسمِّيه اليوم القَزحيَّة، والخلفيَّ الخشنَ ذا الخَمْل، هذا (الخَمْل) الذي نسمِّيه اليوم (الزوائد الهُدبيَّة)، وهذا الخَمْل وارتكازاته هو الجزء الخلفيُّ من العِنبيَّة الذي يشكِّل جزءًا مقعّرًا من جدار العين الأماميّ يَتَّجه تقعيرُهُ إلى الخلف حيث توجد الرُّطوبة البيضيَّة.

الجليديَّة في المركز، هي (آلةُ الإبصار) في العين، وهي أهمُّ (أشرف) أجزاء العين، ويبدو لمن يقرأُ وصفَ العينِ وتركيبَها من خلال الجُمَل التي توحي بالتَّشابه بين القسم الأماميّ من العين والقسم الخلفيّ منها أنَّ هذين القسمين متناظران، على الأقلِّ من حيث الحجم[1]، هذا إذا استثنينا الشَّكل الخاصَّ للعِنبيَّة.

فالقَرنيَّةُ في الأمام تقابلُ الصُّلبةَ في الخلف، والعِنبيَّة في الأمام تقابل المشيميةَ في الخلف، والعنكبوتيَّةُ في الأمام تقابل الشَّبكيَّة في الخلف.

هذا هو تركيب (المُقْلة)، أي ما يُسمَّى اليوم (كرة العين)[2]، وترتكز على هذه الكرة ست عضلاتٍ تحرِّكُها؛ أربعةٌ منها في الاتجاهات الرَّئيسة: علويَّة وسفليَّة، وواحدةٌ في جهة المَأْق والأخرى في جهة اللَّحاظ، أي في جهة الأنف وفي جهة الصُّدغ، واثنتان منحرفتان (على التوريب).

١- لا نعرف نصًّا عربيًّا أو إغريقيًّا واحدًا يؤكّد أو يوحي أنَّ القسم الأماميَّ من العين أصغر من القسم الخلفيّ.

٢- (Eyeball، Globus، Bulbus).

وتغطِّي العينَ وعضلاتِها الطَّبقةُ الملتحمةُ التي (تشتمل) على المُقْلة وعلى كُلِّ ما في داخل الحَجَاج، أي التَّجويف العَظميُّ الذي تسكنه العين.

لم يستعمل أطبَّاءُ العين العربُ اصطلاحَ (الحَجَاج) الذي نستعمله اليوم، ولم يستعملوا اصطلاح (الوَقْب)[1] الذي نستعمله اليوم أحيانًا، بل اكتفوا بالإشارة إلى (تجويف) أو (محجر) أو (جوف) تسكنه العين.

والمُلتحمة إذ تغطِّي الطَّبقةَ الصُّلبة وما عليها من عضلاتٍ لا تغطِّي الطَّبقةَ القرنيَّة، بل ترتكز على حوافِّها ارتكازًا دائريًّا لكي تُمَكِّنَ القَرنيَّةَ الشَّفَّافةَ من القيام بوظيفتها، وهي السَّماحُ للنُّور بأنْ (يخرجَ من العين) وأنْ يدخلَ إليها من خلال البؤبؤ أو الناظر.

استعمل العربُ اصطلاحَ (الناظر) للإشارة إلى الثقب الذي في القزحيَّة (العِنبيَّة) ولم يقولوا (الحَدَقة)، وهو ما نفعله اليوم، ومن النادر أنْ نَعثُرَ على كلمة (البؤبؤ) في كُتُب الطِّبِّ.

وظَلَّ اصطلاحُ (الحَدَقة) غائمًا، فمرَّةً (المُقْلة) هي الحَدَقةُ، ومرَّةً (الفَرجة الجَفنيَّة) هي الحَدَقة، ومرَّةً الطَّبقة الجليديَّة –في المركز– هي الحَدَقة، وعلى القارئ أنْ يفهمَ معنى (الحَدَقة) من سياق النَّصِّ، وهذا يستدعي أنْ يعرفَ القارئُ مبادئَ تشريح العين، في الحدود التي ذكرناها.

والفرجة بين الجفنين لها زاويتان، واحدةٌ في الأنسيِّ –في جهة الأنف– سمَّوها (المَأْق الأكبر)، والأخرى في الوحشيِّ –في جهة الصُّدْغ– سمَّوها (المَأق الأصغر).

١– القاموس المحيط: (١/١٣٧): "الوَقْبُ: نُقْرَةٌ في الصَّخْرَةِ يَجْتَمِعُ فيها الماءُ كالوَقْبَةِ... وكلُّ نُقْرَةٍ في الجَسَدِ كَنُقْرَةِ العَيْنِ والكَتِفِ...".

وقد اكتفى بعض المؤلِّفين بقوله (المَأْق) يعني بذلك المَأْق الأكبر، و(اللِّحاظ) يعني بذلك المَأْق الأصغر.

وكما قالوا (المَأْق) قالوا أيضًا (الموق)، و(المآق).

ووصفَ المؤلِّفون العرب جفني العين العلويّ والسفليّ، وعَرَفوا حركة الجفن العلويِّ، والعضلةَ المسؤولةَ عن رَفْع هذا الجفن، كما عرفوا (أنَّ الجفن السفليَّ لا يحتاج إلى حركةٍ) فإنَّ تغميض العين وانطباق الفرجة الجفنيَّة يكفي لقيام هذا الجفن بوظيفته.

ونعرف اليوم أنَّ ثمَّةَ (عضلة مداريَّة) هي المسؤولة عن إغلاق الفرجة الجفنيَّة، أمَّا قدماء المؤلِّفين فقد ظنُّوا أنَّ العضلةَ المدرايةَ ما هي إلَّا عضلتان تخفضان الجفنَ العلويَّ، واحدةٌ من كُلِّ جانب.

والعَصَب البَصَري عند العرب هو العصب الأجوف أو العصب الباصر.

ويتّصل (العصبُ الأجوف) بقطب العين الخلفي، ويوصل إلى العين (الرُّوحَ الباصر) الذي (يجري) في تجويفه قادمًا من الدِّماغ. ويكون ذلك بأنْ يخرجَ عصبٌ من كُلِّ جهةٍ من جهتي الدِّماغ[1]، اليمنى واليسرى، ويسير العصبان ويتصالبان، (يتّحدان) ثمَّ (يفترقان)، ومن التَّصالب يسير (عصبٌ أجوفٌ) إلى العين اليمنى، وآخر إلى اليسرى[2].

حينما يدخل العصبُ الأجوف إلى داخل المُقْلة تتغيّرُ بُنْيَتُهُ: "يتشقَّق" منه ما يشبه "الخيوط" الدَّقيقة، وتنتسج[3]، "وتصير شبيهةً بالشَّبكة". وقد نص المؤلِّفون

١- القانون: (١/١١٠): "من غور البطنين المقدّمين من الدِّماغ".

٢- القانون: (١/١١٠): "ثمَّ ينفذ النابت يمينًا إلى الحدقة اليمنى، والنابت يسارًا إلى الحدقة اليسرى". والحدقة هنا بمعنى (المقلة).

٣- التَّذكِرة: (ص٣٢).

العرب على أنَّ نسيج الشبكيَّة يدخل فيه إلى جانب الألياف القادمة من العصب البصري عروقٌ صغيرة.

هذا (الانتساج)[١] الذي يحصل (لخيوط)[٢] العصب الأجوف يجعله (مُتَّسِعًا)[٣] (عريضًا)[٤]، (شبيهًا بالشَّبكة)[٥] في داخل المُقْلة (فيشتمل على الرُّطوبة الزُّجاجيَّة)[٦].

هكذا تتكوَّن الطَّبقةُ الشَبكيَّةُ من ألياف العصب البصريّ، وهكذا تحيط الشَّبكيَّةُ بالجسم الزُّجاجيّ.

وقد نَصَّ المؤلِّفون العرب على أنَّ نسيجَ الشَّبكيَّة يدخل فيه إلى جانب ألياف العَصَب البصريّ "أوردةٌ وشرايين" صغيرةٌ.

عَرَفَ العربُ السحايا التي تغلِّف الدِّماغ، وسمَّوها (أُمَّ الدِّماغ) لكنَّهم في عصر الترجمة لم يستعملوا التَّعبيرَ العربيَّ (أمّ الدِّماغ) بل استعملوا التَّعبيرَ اليونانيَّ وعَرَّبوه فقالوا (ماننجس)، وعرفوا كذلك أنَّ السحايا تتَّشكل من غِشاءين: أحدهما على تماسٍّ مباشرٍ بالدِّماغ، قالوا عنه (اللَّين)، والآخر هو الذي يحيط بالغِشاء اللّين، ويقع تحت عظم الجُمْجُمَة وهو (الغليظ) أو (الصُّلب) أو (الجافي).

وكما حال الدِّماغ: إنَّ للعصبِ الأجوف غِشاءين: صُلبٌ خارجيٌّ، وليّن داخليٌّ.

١- التَّذكِرة: (ص٣٢).

٢- دَغَل العين: الفصل الثالث: "لأنَّ العصبتين يتشقّق منهما شبه الخيوط الدِّقاق مثل تشقّق البردي، فيظهر من ذلك التَّشقّق هذا الحجاب على شكل شبكة الصَّيادين".

٣- القانون: (١/١١٠).

٤- التَّذكِرة: (ص٣٢).

٥- التَّذكِرة: (ص٣٢).

٦- القانون: (١/١١٠).

وقالوا كذلك: إنَّ غِشاء الدِّماغ الغليظ يتمادى مع غِشاء العَصَب الغليظ، وإنَّ غشاء الدِّماغ اللَّيّن يتمادى مع غشاء العَصَب اللَّيّن.

وزادوا على ذلك:

كما يتمادى العصب البصريُّ مع الشَّبكيَّة داخل العين، فإنَّ غشاءَهُ اللَّيّن يتمادى مع الطَّبقة الوسطى (المشيميَّة)، وكذلك يتمادى غشاءُ العصب الخارجيُّ (الصُّلبُ) مع الطَّبقة الصُّلبة في العين.

وقالوا: إنَّ منبت الشَّبكيَّة من العصب، ومنبت المشيميَّة من الغشاء الليّن، ومنبت الصُّلبة من الغِشاء الصُّلب.

والتَّمادي يستمرُّ إلى الأمام، فالعِنبيَّة على سبيل المثال هي التمادي الأماميُّ للغِشاء اللَّيّن للعصب كما للغشاء اللَّيّن للدِّماغ، لأنَّها هي التمادي الأماميُّ للمشيميَّة، فالعِنبيَّة منبتها من المَشيميَّة؛ أي من الغشاءين اللينين: غشاء العصب وغشاء الدِّماغ.

والقَرنيَّة كذلك... منبتها من الصُّلبة، والصُّلبة منبتها من الغِشاء الصُّلب الذي يحيط بالعصب الأجوف، وهذا بدوره منبته من غِشاء الدِّماغ الصُّلب (الجافي).

والمُلتحمة منبتها من الغِشاء الذي يجلِّل الجُمْجُمَة، فذلك الغِشاء هو الغِشاء الخارجيُّ الأبعد، والملتحمة هي الطَّبقة الخارجيَّة الأبعد التي تجلِّل العين، تغطّي طبقات العين وتحفظها وتحميها.

♣ ♣ ♣

وتختلف العيون من حيث لونها:

فهناك العين الكَحْلاء والعين الزَّرقاء، وثمَّة لونان متوسطان بين هذين اللَّونين: الشَّهَل والشَّعَل، والعين عندئذٍ شهلاء أو شعلاء، تمامًا كما نقول كحلاء وزرقاء.

وتختلف ألوان العين بين الشُّعوب؛ (فالأحباشُ) كُحْلُ العيون، كما أنَّ (الصَّقالبة) زرق العيون، والسَّبب في ذلك هو المِزاج المسيطر في جسم الإنسان بسبب مِزاج البلاد والحرارة والبرودة فيها، وعوامل أخرى.

وآليَّة حدوث اللَّون تتعلَّق (بكمّيات أو كيفيات) رطوبات العين المختلفة، وقد حلَّقَ الخيال بالأطبَّاء الإغريق والعرب فوصفوا حالاتٍ توهّموا فيها تغَيُّرَ حجم بعض رطوبات العين أو تغيُّر لونها أو قِوامها، ووصل بهم الخيال إلى تصوّر تغيّرات تطرأ على الرُّوح الباصر الذي يخرج من العين.

ومن طريفِ ما نجد في التراث الطِّبّيّ العينيّ فصولٌ أو مقاطعٌ من فصولٍ تصف العيونَ ذات البصر الحادِّ، وفصولٌ أخرى عن العيون الجميلة، وعن العيون المريضة، كما نجد فصولًا في التَّشريح المقارن تستمد فكرتها الأساسيَّة من أرسطو.

وأحد هؤلاء المؤلِّفين الذين بهرهم غنى اللُّغة العربيَّة واحتواؤها على كُلِّ هذه المفردات هو ابن ماسويه الذي كان أوَّل من طَرَقَ الموضوعَ بين المؤلِّفين العرب.

حاول المفكِّرون الإغريق فهمَ آليَّة الإبصار، وذهبوا في ذلك مذاهبَ شتّى، قال بعضهم بأنَّ (روحًا) يخرج من العين ويصل إلى المرئيّات ويحِسّ بها، هذا الرُّوح هو ضربٌ من (الرُّوح النَّفسانيّ)، ووصفوه بأنَّه (الرُّوح الباصر) فهو (نورٌ) أو (شعاعٌ) أو (ضِياءٌ).

يأتي هذا الرُّوح من بطون الدِّماغ، أي من تجويفه، ويمرُّ عَبْرَ عَصَبٍ خاصّ (العصب الأجوف)، وهو أوَّل الأعصاب التي تخرج من الدِّماغ.

هذا الشُّعاعُ يسيرُ خارجَ العين كما يسير الضَّوءُ على خطٍّ مستقيمٍ، حتى يصل إلى المرئيّات، ثمَّ يعود منها ويدخل إلى العين، وينقل إليها الحِسَّ الذي تؤدّيه إلى الدِّماغ، فالعين إنَّما تنقل هذا الحِسَّ، أمَّا (الإبصار) أو (الإدراك) فيتمُّ في الدِّماغ.

ولكُلِّ عينٍ عصبُها الأجوفُ الآتي من الدِّماغ، والذي ينقل إليها الرُّوحَ، الذي يخرج منها عبر الحَدَقة والقَرنيَّة الشَّفَّافة.

وهؤلاء المفكّرون الكبار الذين قالوا بهذه الآراء يتَّفقون على الملامح العامَّة لهذه (النَّظرية)، لكنَّهم يختلفون في كُلِّ ما عدا ذلك.

ولعَلَّ أُقليدس وبطليموس هما أهمُّ الرِّياضيين الذين قالوا بهذه النَّظرية.

في مقابل هؤلاء قال آخرون بنظريةٍ معاكسةٍ، لم يقبلوا فكرة خروج شُعاعٍ من العين واستبعدوا أنْ يكونَ أيُّ شُعاعٍ –يمكن أنْ يخرجَ من العين– قادرًا على المضيّ إلى مسافاتٍ شاسعةٍ يصل فيها إلى النُّجوم ويبصِرها حين يعود إلى العين.

ووضعوا نظريتَهم الخاصَّةَ التي تقول بأنَّ أشباحَ المرئيّات تنطبعُ في العين، وبذلك يتمُّ الإبصار، فالإبصار عندهم تابعٌ للانطباع، فَصُوَرُ الأشياء تدخل العينَ وتنطبع (تتشبَّح) هناك، وأهمُّ ممثلٍ لهذه النَّظرية هو أرسطوطاليس.

وقد ردَّ كُلٌّ من أصحاب هاتين النَّظريتين على الآخر محاولًا نقضَ آرائه، واستمرَّ الجدلُ بين الفريقين أكثر من ألف عامٍ شارك فيه فلاسفةٌ ورياضيون وعلماءُ في الطَّبيعة وفي الفسيولوجيا والطِّبِّ إغريق وعرب، ولم يتوقف هذا الجدل إلَّا بانتصار آراء ابن الهيثم حينما تُرجِمتْ أعمالُهُ إلى اللاتينيَّة.

لقد كانت هذه النَّظريات وما تبعها من ضجيجٍ موضعَ اهتمام الفلاسفة بشكلٍ خاصّ، ومن جملتهم شُرَّاح أرسطو.

وقد درس أَئِتيوس هذه النَّظريات وصَنَّفها في ثلاث زمرٍ، وذلك في القرن الأوَّل الميلاديّ:

الزُّمرة الأولى: هي نظريات القائلين بخروج روحٍ أو نورٍ من العين.

والزُّمرة الثانية: هي نظريات القائلين بالانطباع، الذين يرفضون فكرة خروج أيِّ شيءٍ من العين.

والزُّمرة الثالثة: هي نظرية أفلاطون التي هي من النَّظريات القائلة بخروج نورٍ من العين يتَّصل بالضِّياء الخارجيّ فيصير وسيلةً له.

وقد وصل تصنيفُ أَئِتيوس إلى العرب[١]، منحولًا إلى پلوتاركوس الذي كَتَبَ العربُ اسمَهُ (فلوطرخس)، وقد عَرَض عبيدُ الله بن بُختيشوع هذا التَّصنيف في كتابه[٢] (الرَّوضة الطِّبِّيَّة)، وذلك في القرن الحادي عشر الميلاديّ (الخامس الهجريّ).

أمَّا الكِندي[٣] الذي كان يعرف كُلَّ هذه النَّظريات فقد صنَّفها في أربع زمرٍ.

وقد اصطلح العربُ على تسمية القائلين بخروج الرُّوح الباصر من العين (أصحاب الشُّعاع)، وقالوا عن خصومهم (أصحاب الانطباع) أو (القائلين بالانطباع). أمَّا نظرية أفلاطون فقد أطلقوا عليها اسم (نظرية اجتماع الضِّياء الأفلاطونيَّة).

١- سَمَّى العرب كتاب أَئِتيوس: (في الآراء الطَّبيعيَّة التي ترضى بها الفلاسفة)، وقد نشر الأستاذ عبد الرَّحمن بدوي هذا الكتاب.

٢- وفي (الرَّوضة الطِّبِّيَّة) يوجد ما يشبه المعجم الطِّبِّيَّ- الفلسفيَّ. لفتَ مايرهوف الأنظارَ إليه.

٣- الكِندي: يُنظر: مقالنا: (العلم عند الكِندي).

في القرن التاسع الميلاديّ كتَبَ حنين بن إسحق في أواخر عمره كتابَهُ (العشر مقالاتٍ في العين)، وهو كتابٌ جمع فيه تلميذُهُ حبيش بن الحسن مقالاتٍ متفرقةً سَبَقَ أنْ كتَبَها حنينُ على مدى ثلاثين عامًا، وعَرَضَها على حنين فأجازها، وفي هذا الكتاب مقالةٌ مخصَّصةٌ لكيفية الإبصار.

والمرجع الرَّئيس لحنين هو جالينوس –كما هو معلومٌ– وفي هذا العَرْض نرى كيف وفَّقَ حنين بين آراء جالينوس وبين نظرية أفلاطون.

فالنُّور الذي يخرج من العين هو من طبيعة النُّور الموجود في الطَّبيعة، يتَّصل هذا (الرُّوح) لحظةَ خروجه من العين بالهواء المضيء، لأنَّهما من طبيعةٍ واحدةٍ، ويصير النُّورُ الخارجيُّ مساعدًا للروح الباصر في الوصول إلى كُلِّ المرئيّات، القريب منها والبعيد.

ومن المعروف أنَّ أستاذَ الكَحَّالين العرب (أطبَّاء العيون) عليَّ بن عيسى الكَحَّال البَغداديّ تأثَّرَ كثيرًا بحنين، وقد اعتمد كُلُّ المؤلِّفين في (الكِحَالة) –أي في طِبِّ العيونِ العربيّ– على هذين الأستاذين بالدرجة الأولى، أمَّا فيما يتعلَّق بالمسائل النَّظريَّةِ التي نقلها حنين عن التراث الطِّبِّيّ الإغريقيّ، فقد كان هو المرجعَ الوحيد للجميع، ومن جملة المسائل التي أخذها حنين عن الإغريق (تشريحُ العين وغرائزها)، وبتعبير ذلك الزَّمان (تركيب العين وفعلها)، ولذلك فإنَّنا نجد أنَّ جميع المؤلِّفين العرب الذين كتبوا عن (نظرية الإبصار) إنَّما كانوا ينقلون عن حنين، وذلك لأنَّ عليًّا بن عيسى لم يخصِّص في كتابه (تذكِرة الكَحَّالين) فصلًا موسَّعًا لهذا الموضوع.

أمَّا أبرز الأساتذة العرب الذين عارضوا أصحاب الشُّعاع فهم: الرازي وابن سينا.

يقول الرازي: "وقد أفردتُ للنظرِ في هذا الرأي مقالةً ضخمةً، وبَيَّنْتُ أنَّ الإبصارَ يكون بتشبُّح الأشباح في البصر" "ونَقَضْتُ ما قاله في هذا الرأي في كتاب (البرهان) وفي سائر كتبه نقضًا شافيًا"[1]. يقصد ما قاله جالينوس في كتابه (البرهان).

أمَّا ابن سينا فهو يقول: إنَّ هذه المسألة مسألةٌ فلسفيَّةٌ ليست من شأن الأطبَّاء، ولا تقع في حقل اهتماماتهم بوصفهم أطبَّاء[2].

ومعروفٌ أنَّ هذا الجدل الذي استمرَّ قرونًا لم يُحْسَم إلَّا بعد اكتشافات الحسن بن الهيثم في حقل البصريات؛ هذه الاكتشافات التي وضعَتْ حدًّا لأقوال (أصحاب الشُّعاع) -كما أسلفنا-.

أمَّا ابن سينا فإنَّه في كتابه (القانون في الطِّبِّ) ينأى بنفسه عن (نظرية الإبصار) التي يعدّها شأنًا من شؤون الفلاسفة لا ينبغي على الأطبَّاء أنْ يجهدوا أنفسهم بالكتابة فيه، وفي مقابل ذلك يبحث ابن سينا هذا الأمر في كتابِهِ المخصَّص للفلسفة (الشِّفاء)[3]، وفي هذا الكتاب يقتصر المؤلِّف على القضايا العامَّة التي تهمُّ الفلاسفة حقًّا، ولا يتطرَّق إلى تفسير الظَّواهر الفسيولوجيَّة والپاثولوجيَّة المتعلِّقة بالإبصار، فهي من شأن الأطبَّاء.

وممَّا يلفت الانتباه أنَّ المؤلِّفين الكبار في الكُحْل الذين كتبوا بعد ابن سينا -وبطبيعة الحال بعد الرازي- ظلُّوا يعرِضون نظريةَ الإبصار كما لخَّصها حنين، ولا

١- الشُّكوك على جالينوس: (ص١٣). ومقدِّمة الأستاذ (مهدي مُحقّق) في تحقيقه لكتاب (الشُّكوك على جالينوس): (ص١٣).

٢- القانون: (٢/٢٣٣ - ٢٣٥): "وتحقيق الصواب من القولين إلى الحكماء دون الأطبَّاء".

٣- في كتاب (النَّفس) من (الشِّفاء) الذي هو بمثابة موسوعةٍ عديدة الأجزاء.

نجدُ عندهم ما يشير إلى أنَّهم عرفوا شيئًا عن أعمال ابن الهيثم في البصريات، على الرَّغم من أنَّ أعمال ابن الهيثم ظهرت للنُّور في الزَّمن نفسه الذي ظهرت فيه أعمال ابن سينا.

أمَّا ما يتعلَّق بصاحبنا ابن ماسويه، فإنَّه يتبنَّى الآراءَ نفسها التي ينقلها حنين عن الإغريق.

فهل كَتَبَ ابنُ ماسويه ما كَتَبَ اعتمادًا على حنين، أم أنَّه كان يعرف آراء الإغريق في هذا الموضوع؟

إنَّ هذا سؤالٌ مهمٌّ ليس من أجل محاولة تحديد زمن ظهور كتابي ابن ماسويه فحسب، بل من أجل التأريخ لحركة الترجمة، وللحالة العلميَّة في بغداد في القرن التاسع الميلاديّ، وسنعود إلى هذا الموضوع.

وصفوة القول:

لقد كان ابن ماسويه من القائلين بخروج روحٍ من الدِّماغ عبر العين إلى المرئيّات، فهو إذًا من (أصحاب الشُّعاع)، على طريقة أفلاطون وجالينوس التي نجدها واضحةً عند حنين.

ومن الناحية الطِّبِّيَّة يشترط ابنُ ماسويه لحصول (الرؤية) أولًا سلامة العين بكافة حُجُبها ورطوباتِها، ووجود الضَّوء بين المُبْصِرِ والمُبْصَرِ، وخروج (الرُّوح الباصر) من الدِّماغ، وهذا بدوره يستدعي سلامة (العصب الأجوف).