واستقراء جميع المعاني التي في المبصر في حال إدراك المبصر مع تقدم المعرفة بذلك المبصر ، ويكون في الأكثر في زمان محسوس ، ويختلف زمانه بحسب المعاني التي تكون في المبصر . والإبصار الذي بهذه الصفة هو الذي تدرك به المبصرات المألوفة إدراكاً في غاية التحقيق .

[٣٥] وبالجملة فإنه ليس يدرك البصر شيئاً من المبصرات إدراكاً محققاً على غاية التحقيق إلا بتأمل جميع المعاني التي في المبصر وتفقد جميع أجزاء المبصر وتمييز جميع المعاني التي في المبصر في حال إدراك البصر للمبصر ، تقدمت المعرفة بذلك المبصر أو لم تتقدم . وهذا التحقيق هو بالإضافة إلى الحس ، ومعنى « محققاً » ومعنى « غاية التحقيق » في هذه المواضع | هو غاية ما يدركه الحس . ٢/ ١٥٢ ظ
ومع جميع ذلك فإن إدراك البصر للمبصرات يكون بحسب قوة البصر ، فإن الأبصار يختلف إحساسها في القوة والضعف .

[٣٦] فعلى هذه الصفات يكون إدراك البصر للمبصرات . وهذه هي جميع أنواع الإبصار ، وهو الذي قصدنا لتبيينه في هذا الفصل . وقد أتينا على تفصيل جميع المبصرات وتفصيل جميع المعاني المبصرة ، وبينا جميع المعاني التي بها يتوصل البصر إلى إدراك المبصرات وإلى إدراك المعاني المبصرة ، وميزنا جميع الأقسام التي إليها تنقسم جميع أنواع الإبصار . وهذه هي المعاني التي قصدنا لتبيينها في هذه المقالة .

[٣٧] تمت المقالة الثانية
من كتاب الحسن بن الحسن
في المناظر
وانتهى النسخ عشية الأحد الثامن والعشرين
من جمادى الأخرى سنة ست وسبعين وأربعمائة بالبصرة
وكتب أحمد بن محمد بن جعفر حامداً لله ومصلياً على
خير خلقه محمد النبي وآله وصحبه .

المقالة الثالثة
في
أغلاط البصر فيما يدركه على استقامة
وعللها

بسم الله الرحمٰن الرحيم ٣/١ ظ

المقالة الثالثة

من كتاب أبي عليّ الحسن بن الحسن بن الهيثم

في المناظر

فصول المقالة ٥

وهي سبعة

الفصل الأول : صدر المقالة .

الفصل الثاني : في تقديم ما يجب تقديمه لتبيين الكلام في أغلاط البصر .

الفصل الثالث : في العلل التي من أجلها يعرض للبصر الغلط . ١٠

الفصل الرابع : في تمييز أغلاط البصر .

الفصل الخامس : في كيفيات أغلاط البصر التي تكون بمجرد الحس .

الفصل السادس : في كيفيات أغلاط البصر التي تكون في المعرفه .

الفصل السابع : في كيفيات أغلاط البصر التي تكون في القياس . ١٥

الفصل الأول

وهو صدر المقالة

[١] قد تبين في المقالة الأولى والثانية كيف يدرك البصر المبصرات على ما هي عليه إذا كان إدراكه لها | على استقامة ، وكيف يتحقق صورة المبصر ، ٢/٣ و
وكيف يدرك كل واحد من المعاني الجزئية على ما هي عليه وكيف يتحققه . وليس ٢٠
كل مبصر يدركه البصر على ما هو عليه ، ولا كل معنى يدركه البصر ويتخيل الناظر أنه قد أدرك حقيقته يكون مصيباً في إدراكه وفي تخيله . بل قد يغلط البصر

في كثير مما يدركه من المبصرات ويدركها على خلاف ما هي عليه ، وربما أحس بغلطه في حال غلطه وربما لم يحس بغلطه وظن أنه مصيب ويكون غالطاً . وذلك أن البصر إذا أدرك مبصراً من المبصرات ، وكان على بعد متفاوت ، فإنه يدرك مقداره أصغر من مقداره الحقيقي ، وإذا كان المبصر قريباً جداً من البصر أدرك مقداره أعظم من مقداره الحقيقي ، وإذا أدرك البصر شكلاً مربعاً أو كثير الأضلاع من البعد المتفاوت أدركه مستديراً إذا كان متساوي الأقطار ومستطيلاً إذا كان مختلف الأقطار ، وإذا أدرك الكرة من البعد المتفاوت أدركها مسطحة . وأمثال هذه المعاني كثيرة وكثيرة الأنواع . وجميع ما يدركه البصر على هذه الصفة فهو غالط فيه . ٣/٢ ظ

[٢] وأيضاً فإن البصر إذا نظر إلى كوكب من الكواكب فإنه يدركه في الحال ساكناً والكوكب مع ذلك متحرك . وإذا رجع الناظر إلى علمه علم أن الكوكب متحرك في حال نظره إليه ، فإذا ميز الناظر هذا المعنى أحس في الحال أنه غالط فيما يدركه من سكون الكوكب . وإذا نظر الناظر إلى شخص من الأشخاص التي على وجه الأرض من بعد متفاوت ، وكان ذلك الشخص متحركاً حركة بطيئة مسرفة البطء ولم يطل النظر إليه في حال نظره إليه ، يدركه ساكناً . وإذا لم يتقدم علم الناظر بحركة ذلك الشخص ، ولم يلبث زماناً طويلاً في مقابلته ، فليس يعلم في الحال أنه غالط فيما يدركه من سكون ذلك الشخص ، فيكون في إدراكه ما هذه صفته غالطاً | ومع ذلك لا يحس بغلطه . فقد يعرض للبصر الغلط في كثير مما يدركه من المبصرات وربما أحس بغلطه وربما لم يحس به . ٣/٣ و

[٣] وإذ قد تبين في المقالتين المتقدمتين كيف يدرك البصر المبصرات على ما هي عليه ، وقد تبين مما ذكرناه في هذا الفصل أن البصر قد يعرض له الغلط في كثير مما يدركه من المبصرات ، فقد بقي أن نبين لمَ يعرض للبصر الغلط ومتى يعرض له الغلط وكيف يعرض له الغلط . ونحن نقصر هذه المقالة على الكلام في أغلاط البصر فيما يدركه على الاستقامة ، ونبين العلل التي من أجلها يعرض للبصر

الغلط ، وإلى كم نوع[1] تنقسم أنواع الغلط ، ونبين كيف يعرض الغلط في كل نوع من أنواع الغلط ، ونقدم ما يجب تقديمه لتبيين الكلام في الأغلاط .

الفصل الثاني
في تقديم ما يجب تقديمه لتبيين
الكلام في أغلاط البصر

[١] قد تبين في المقالة الأولى أن البصر ليس يدرك شيئاً من المبصرات إلا من سموت خطوط الشعاع ، وأن المبصرات وأجزاء كل واحد من المبصرات إنما يدرك البصر ترتيبها من ترتيب خطوط الشعاع . وقد تقدم أيضاً أن المبصر الواحد الذي يدرك بالبصرين معاً إنما يدرك واحداً إذا كان وضعه من البصرين جميعاً وضعاً متشابهاً ، وإذا كان وضع المبصر الواحد من البصرين وضعاً مختلفاً فإن الناظر إليه يدركه اثنين ، والمبصرات المألوفة التي تدرك دائماً بالبصرين معاً ليس يدرك الواحد منها إلا واحداً . وإذا كان ذلك كذلك فيجب أن نقرر كيف يدرك المبصر الواحد[1] بالبصرين معاً واحداً في أكثر الأوقات وعلى أكثر الأوضاع ، وكيف يكون وضع المبصر الواحد من البصرين في أكثر الأوقات وعلى أكثر الأوضاع[2] وضعاً متشابهاً ، ونبيّن أيضاً كيف يكون وضع المبصر الواحد من البصرين وضعاً مختلفاً ومتى يقع ذلك . وقد ذكرنا هذا المعنى في المقالة الأولى وبيناه بقول مجمل ونحن الآن نفصّل هذا المعنى ونلخصه ، ونبين أيضاً كيف نعتبر هذه المعاني اعتباراً يقع معه اليقين ، فنقول : ٣/٣ ظ

[٢] إن الناظر إذا | نظر إلى مبصر من المبصرات فإن كل واحد من البصرين يلحظ ذلك المبصر ، وإذا حدق الناظر إلى ذلك المبصر فإن كل واحد من البصرين يحدق إلى ذلك المبصر تحديقاً متشابهاً متساوياً ، وإن تأمل الناظر المبصر فإن كل واحد من البصرين يتأمل ذلك المبصر بالسواء ، وإذا تحرك البصر على المبصر لتأمله فإن البصرين جميعاً يتحركان عليه ويتأملانه . ٣/٤ و

[٣] وإذا حدق الناظر إلى المبصر فإن سهمي البصرين يجتمعان على ذلك

المبصر ويلتقيان على نقطة من سطحه . وإن تأمل الناظر ذلك المبصر فإن السهمين يتحركان معاً على سطح ذلك المبصر ويمران معاً بجميع أجزاء المبصر . وبالجملة فإن البصرين متساويان في جميع أحوالهما ، والقوة الحساسة التي فيهما واحدة ، وفعلهما وانفعالهما أبداً متساو ومتشابه . فإذا تحرك أحد البصرين للإبصار ، فإن البصر الآخر يتحرك لذلك الإبصار بعينه مثل تلك الحركة بعينها ، وإن سكن أحد البصرين | سكن الآخر . وليس يمكن أن يتحرك أحد البصرين للإبصار ويسكن الآخر ، ولا أن يعتمد أحد البصرين النظر إلى مبصر من المبصرات ولا يعتمد البصر الآخر النظر إلى ذلك المبصر ، إلا أن يعوق أحدهما عائق أو يستره ساتر أو يعرض له عارض ، فيعتاق بذلك العارض أو الساتر عن فعل ما يفعله البصر الآخر . وإذا تؤملت حال البصرين عند إدراك المبصرات وتفقدت أفعالها وحركاتهما ، وجدت أفعال البصرين وحركاتهما أبداً متساوية متشابهة .

٤/٣ ظ

[٤] وقد تبين فيما تقدم أن بين كل مبصر من المبصرات وبين مركز البصر في حال الإبصار مخروطاً متوهماً رأسه مركز البصر وقاعدته سطح المبصر[1] الذي يدركه البصر . غير أن هذا المخروط يشتمل على جميع السموت التي منها يدرك البصر ذلك المبصر ، فإذا التقى سهما البصرين على نقطة من سطح المبصر الذي يلي البصرين فإن سطح المبصر تكون قاعدته مشتركة لمخروطي الشعاع المتشكلين | بين مركزي البصرين وبين ذلك المبصر ، ويكون وضع النقطة التي التقى عليها السهمان عند البصرين جميعاً وضعاً متشابهاً ، لأنها تكون مقابلة لوسطي البصرين ، والسهمان اللذان بينها[1] وبين البصرين هما عمودان على سطحي البصرين وعلى وسطي سطحي البصرين . فأما بقية سطح المبصر فإن كل نقطة منه يكون بينها وبين مركزي البصرين خطان وضعهما بالقياس إلى السهمين وضع متشابه في الجهة[2] ، أعني أن كل خطين متوهمان بين مركزي البصرين وبين نقطة من سطح المبصر الذي التقى عليه سهما البصرين يكونان جميعاً مائلين عن السهمين إلى جهة واحدة بعينها ، ونقطة الالتقاء هي على كل واحد من

٥/٣ و

السهمين . فأما أبعاد هذه الخطوط عن السهمين فإن النقط[3] القريبة جداً من نقطة الالتقاء يكون كل خطين يخرجان من مركزي البصرين إلى كل نقطة منها بعدهما عن السهمين بعداً متساوياً بالقياس إلى الحس . وذلك أن السهمين الخارجين إلى | نقطة الالتقاء يكونان متساويين وليس بينهما اختلاف محسوس إذا لم يكن المبصر قريباً جداً من البصر وكان بعده عن البصر من الأبعاد المعتدلة . وكذلك يكون حال كل نقطة قريبة جداً من نقطة الالتقاء ، يكون كل خطين يخرجان من مركزي البصرين إلى كل نقطة منها ليس بين طولها اختلاف متفاوت بالقياس إلى الحس ، وربما كانا متساويين . أما إذا كان الخطان المائلان في السطح الذي فيه السهمان فإنهما يكونان مختلفين . وذلك أن الخط الذي يخرج من النقطة التي يلتقي عليها السهمان إلى النقطة المائلة عنها يحيط مع السهمين بزاويتين مختلفتين ، والسهمان متساويان ، والخط الواصل بين النقطتين مشترك ، فالخطان المائلان مختلفان . إلا أن هذا الاختلاف ليس يؤثر في الحس إذا كانت النقطة المائلة قريبة من نقطة الالتقاء . وإن كان الخطان المائلان تحت السهمين أو فوقهما فقد يكونان متساويين ، لأنه قد تكون الزاويتان اللتان يحيط بهما السهمان مع الخط الواصل بين النقطتين | متساويتين إذا كانت النقطة تحت السهمين أو فوقهما . والأوضاع التي بين هذين الوضعين يكون الاختلاف الذي بين الخطين المائلين عليهما أقل من الاختلاف الذي بين الخطين الأولين المائلين ، فلا يكون بين أطوالهما تفاوت يؤثر في الحس .

٥/٣ ظ

٦/٣ و

[٥] فالخطان اللذان يخرجان من مركزي البصرين إلى النقطة القريبة من النقطة التي التقى عليها السهمان ليس يكون بين طوليهما اختلاف مؤثر في الحس ، والسهمان متساويان ، والخط الذي يصل بين نقطة الالتقاء وبين النقطة المائلة التي يخرج إليها الخطان من المركزين مشترك للمثلثين اللذين يحدثان من هذه الخطوط ، فالزاويتان اللتان تحدثان عند مركزي البصرين اللتان يوترهما[1] عند سطح المبصر الخط المشترك تكونان متساويتين أو ليس بينهما اختلاف محسوس . وهاتان الزاويتان تكونان أبداً صغيرتين جداً إذا كانت النقطة قريبة

جداً من التقاء السهمين

[٦] وإذا كان الخطان اللذان يخرجان إلى كل نقطة قريبة من نقطة الالتقاء
٣/٦ظ يحيطان مع السهمين بزاويتين | متساويتين ، فبعد كل خطين يخرجان إلى نقطة واحدة بعينها من النقط القريبة من نقطة الالتقاء عن سهمي البصرين بعد متساو .

[٧] وإذا كان ذلك كذلك فكل نقطة من سطح المبصر الذي يلتقي عليه سهما البصرين ، إذا كانت قريبة من نقطة الالتقاء ، فإن وضعها من البصرين جميعاً وضع متشابه في البعد عن السهمين . فأما النقط البعيدة عن نقطة الالتقاء ، المائلةُ إلى جهة واحدة عن السهمين جميعاً ، فإن الزاويتين اللتين تحدثان بين الخطين اللذين يخرجان إلى النقطة الواحدة منها وبين السهمين ربما اختلفتا اختلافاً له قدر . وكلُّما كانت هذه حاله من النقط البعيدة من نقطة الالتقاء فإن وضعها من البصرين جميعاً وضع متشابه في الجهة فقط وليس بمتشابه في البعد عن السهمين . فالمبصر الذي يدرك بالبصرين معاً ، إذا كان مقتدر الحجم ومتقارب الأقطار وليس بفسيح الأقطار ، فإن وضع كل نقطة منه عند البصرين وضع متشابه في
٣/٧و١٥ الجهة وفي البعد | معاً ، فصورته تحصل في البصرين في موضعين متشابهي الوضع من البصرين . وإذا كان المبصر الذي يدرك بالبصرين فسيح الأقطار فإن النقطة منه التي يلتقي عليها السهمان يكون وضعها من البصرين وضعاً متشابهاً ، وكلُّما قرب منها من النقط التي في سطح ذلك المبصر فإن وضع كل نقطة منها من البصرين أيضاً وضع متشابه في الجهة وفي البعد معاً، وكلُّما كان من النقط التي في سطح ذلك المبصر بعيداً عن نقطة الالتقاء ومائلاً عن السهمين جميعاً إلى جهة واحدة فإن وضع كل نقطة منها عن البصرين وضع متشابه في الجهة وربما تشابه في البعد أيضاً وربما لم يتشابه في البعد . فصور الجزء الذي عند موضع الالتقاء، أعني التقاء السهمين ، من المبصر الذي بهذه الصفة وما كان محيطاً بنقطة الالتقاء منه وفي تناءٍ منها[1] تحصل في موضعين من البصرين متشابهي الوضع في جميع الأحوال ، وتحصل صورة الأجزاء الباقية البعيدة عن نقطة الالتقاء المحيطة بالجزء

٣/٧ظ المتشابه الوضع متصلة بصورة الجزء المتشابه الوضع ، | فتحصل جملة الصورتين في موضعين من البصرين ليس بينهما في الوضع اختلاف متفاوت ، بل يكون الاختلاف ، إذا كان ، فهو بين أطرافهما فقط ويكون يسيراً من أجل اتصال الأطراف بالوسطين المتشابهي الوضع ، هذا ما دام البصران ثابتين في مقابلة المبصر والسهمان ثابتين على نقطة واحدة منه . فإذا تحرك البصران على المبصر وانتقل السهمان من تلك النقطة وتحركا معاً على أقطار ذلك المبصر ، فإن كل نقطة من ذلك المبصر يصير وضعها ووضع النقط القريبة منها من البصرين عند التقاء السهمين عليها وضعاً متشابهاً في غاية التشابه ، وتصير صورة كل جزء من المبصر عند حركة السهمين على سطح المبصر في موضعين متشابهي الوضع من البصرين ، وتصير صورة جميع أجزاء المبصر عند الحركة والتأمل متشابهة الحال عند البصرين جميعاً .

[٨] وكذلك أيضاً إذا كان البصر يدرك مبصرات متفرقة في وقت واحد معاً ، والتقى السهمان على واحد منها وثبتا عليه ، وكان المبصر الذي التقى عليه
٣/٨و | السهمان متقارب الأقطار، فإن صورة ذلك المبصر تحصل في موضعين من البصرين متشابهي الوضع . وكلُّما قرب من ذلك المبصر أيضاً من المبصرات إذا كان صغير الحجم ولم يكن فسيح الأقطار فإن صورته تحصل في موضعين من البصرين ليس بين وضعيهما اختلاف محسوس . وما كان من المبصرات بعيداً عن المبصر الذي عليه السهمان ، وكان البصران جميعا يدركان ذلك المبصر ، فإنه ما دام السهمان ثابتين على ذلك المبصر فإن صورة المبصر البعيد منه تحصل في موضعين من البصرين متشابهي الوضع في الجهة فقط وليس بمتشابهي الوضع في البعد . وليس جميع أجزائها متشابهة الوضع في البعد عن السهمين ، فتكون صورة ما هذه حاله من المبصرات ملتبسة وغير محققة . ثم إذا تحرك البصران وتحرك السهمان والتقيا على كل واحد من المبصرات التي أدركت معاً ، فإن صورة كل واحد منها تحصل في موضعين متشابهي الوضع من البصرين في الجهة وفي البعد معاً ، وعند ذلك تتحقق صورة كل واحد | من تلك المبصرات . ٣/٨ظ

[٩] وقد يلتقي سهما البصرين على مبصر من المبصرات ويدرك البصران مع ذلك مبصراً آخر ويكون وضع ذلك المبصر الآخر من البصرين وضعاً مختلفاً في الجهة . وذلك إذا كان المبصر الآخر أقرب إلى البصرين من المبصر الذي التقى عليه السهمان وكان مع ذلك فيما بين السهمين ، أو كان أبعد عن البصرين من المبصر الذي التقى عليه السهمان ، وكان أيضاً فيما بين السهمين إذا تُوهِّما ممتدين بعد التقائهما ، وكان المبصر الذي التقى عليه السهمان لا يستر المبصر الذي هو أبعد منه أو يستر بعضه .

[١٠] فعلى هذه الصفات يكون إدراك المبصرات بالبصرين جميعاً .

[١١] وأيضاً فإنه قد تبين في المقالة الثانية أن سهم الشعاع في كل واحد من البصرين هو خط واحد بعينه لا يتغير ، وأنه يمر بمراكز جميع طبقات البصر ، وأنه ممتد على استقامته إلى وسط موضع الانحناء من تجويف العصبة التي العين مركبة عليها الذي هو عند الثقب الذي في مقعر العظم ، وأنه لازم لجميع المراكز | وغير مفارق لها ، وأن وضعه من جميع أجزاء البصر أبداً وضع واحد لا يتغير ٣/٩ و في حال حركة البصر ولا في حال سكونه ، وأن وضع السهمين من البصرين وضع متشابه . وقد تبين أيضاً أن وضع كل جزءين متشابهي الوضع من البصرين عند تجويف العصبة المتشركة الذي منه يدرك الحاس الأخير صور المبصرات وضع متشابه . فلنتوهم خطاً مستقيماً يصل بين مركزي الثقبين اللذين في مقعري العظمين المحيطين بالعينين ، ونتوهم خطين خارجين من مركزي ثقبي العظمين ممتدين في وسطي تجويفي العصبتين ، فهما يلتقيان في وسط تجويف العصبة المشتركة[1] ، ويكون وضع هذين الخطين من الخط الذي يصل بين مركزي الثقبين وضعاً متشابهاً ، لأن وضعي العصبتين من الثقبين وضع متشابه ، فتكون الزاويتان اللتان تحدثان بين هذين الخطين وبين الخط الذي يصل بين مركزي الثقبين متساويتين[2] .

٣/٩ ظ [١٢] ولنتوهم[3] الخط الذي يصل بين مركزي الثقبين | مقسوماً بنصفين ، ونتوهم[1] خطاً خارجاً من النقطة التي في وسط تجويف العصبة

المشتركة التي التقى عليها الخطان الممتدان في تجويفي العصبتين ممتداً إلى النقطة القاسمة للخط الواصل بين مركزي الثقبين بنصفين ، فيكون هذا الخط عموداً على الخط الواصل بين مركزي الثقبين . وليتوهم هذا العمود ممتداً على استقامة إلى خارج في الجهة المقابلة للبصر ، فيكون هذا الخط ثابتاً على حال واحدة لا يتغير وضعه ، لأن النقطة التي في وسط تجويف العصبة المشتركة التي التقى عليها الخطان الممتدان في وسطي تجويفي العصبتين واحدة لا تتغير . والنقطة التي تقسم الخط الواصل بين مركزي الثقبين هي أيضاً نقطة واحدة لا تتغير . فوضع الخط المستقيم المار بهما وضع واحد لا يتغير . فلنسم هذا الخط السهم المشترك .

[١٣] ولنتوهم[2] عند نقطة من هذا الخط في الجهة المقابلة للبصرين مبصراً من المبصرات ، ولنتوهم[3] البصرين | ناظرين إلى ذلك المبصر ، ١٠/٣/١٠ و ولنتوهم[1] سهمي البصرين قد التقيا على النقطة من سطح المبصر التي عليها لقي السهم المشترك سطح ذلك المبصر[2] فإن ذلك ممكن في كل مبصر يكون وضعه من البصرين وضعاً متشابهاً . وإذا التقى السهمان على نقطة من السهم المشترك صار السهمان والسهم المشترك والخط الذي يصل بين مركزي ثقبي العظمين والخطان الممتدان في تجويفي العصبتين جميعها في سطح واحد ، لأن السهمين يمران بمركزي الثقبين ، وذلك أنهما يمران بوسطي تجويفي العصبتين في موضع انخراط العصبتين ، فإذا التقى السهمان على السهم المشترك كانا جميعاً في السطح الذي فيه السهم المشترك والخط المقاطع له الذي يصل بين مركزي ثقبي العظمين ، ويكون السهمان من لدن مركزي الثقبين إلى نقطة الالتقاء التي على السهم المشترك متساويين ويكون وضعهما من السهم | المشترك وضعاً متشابهاً ، ويكون ١٠/٣/٢٠ ظ القسمان من السهمين اللذان من مركزي البصرين إلى نقطة الالتقاء متساويين ، لأن بعد مركزي البصرين من ثقبي العظمين ومن مركزي الثقبين بعد متساو ، ويكون القسمان من السهمين اللذان من سطحي البصرين إلى نقطة الالتقاء أيضاً متساويين ، لأن نصفي قطري كرتي البصر متساويان[1]. ولأن جميع ذلك كذلك يكون وضع النقطة من سطح المبصر التي التقى عليها السهمان من النقطتين اللتين

يمر بهما السهمان من سطحي البصرين وضعاً متشابهاً وبعدهما عنهما بعداً متساوياً . وهاتان النقطتان من سطحي البصرين هما اللتان تحصل فيهما صورتا النقطة التي التقى عليها[٢] السهمان .

[١٤] وأيضاً فإن وضع كل واحدة من النقطتين اللتين على السهمين من سطحي البصرين عند تجويف العصبة المشتركة وضع متشابه ، ووضع هاتين النقطتين من كل نقطة على السهم المشترك وضع متشابه ، | فوضع النقطتين ١١/٣ و اللتين على السهمين من سطحي البصرين عند النقطة من السهم المشترك التي في وسط تجويف العصبة المشتركة التي التقى عليها الخطان الخارجان من مركزي الثقبين وضع في غاية التشابه والتساوي . فالصورتان اللتان تحصلان في النقطتين من سطحي البصرين اللتين على السهمين إذا انتهتا إلى تجويف العصبة المشتركة فإنهما تحصلان جميعاً في النقطة التي على السهم المشترك التي في وسط تجويف العصبة المشتركة التي التقت عليها الخطوط وتصيران نقطة واحدة .

[١٥] فإذا حصلت الصورتان اللتان في النقطتين اللتين على السهمين من سطحي البصرين في النقطة التي على السهم المشترك التي في وسط تجويف العصبة المشتركة ، فالصور التي في النقط المحيطة بكل واحدة من النقطتين اللتين على السهمين من سطحي البصرين تحصل في تجويف العصبة المشتركة في النقط المحيطة | بالنقطة التي على السهم المشترك . وكل نقطتين من سطحي البصرين ١١/٣ ظ وضعهما من النقطتين المتوسطتين اللتين على السهمين من البصرين وضع متشابه في الجهة وفي البعد فإن وضعهما من نقطة واحدة بعينها من تجويف العصبة المشتركة وضع متشابه . والنقط التي وضعها منها وضع متشابه تكون مائلة عن النقطة التي على السهم المشترك التي في موضع التقاء الخطوط من تجويف العصبة المشتركة في الجهة التي النقطتان جميعاً اللتان في سطحي البصرين مائلين إليها ، وبعدُها عنها بحسب بعدهما عن السهمين . والصورتان اللتان تحصلان في النقطتين المتشابهتي الوضع من سطحي البصرين تنتهيان إلى تينك النقطة الواحدة بعينها من تجويف العصبة المشتركة ، وتنطبق الصورتان إحداهما على

الأخرى عند تلك النقطة وتصيران صورة واحدة . والنقط[١] من سطح المبصر التي حوالي النقطة التي على السهم المشترك وضع كل واحد | منها من سهمي ١٢/٣ و البصرين وضع متشابه ، فصورة كل نقطة منها تحصل في البصرين في موضعين متشابهي الوضع بالقياس إلى النقطتين اللتين هما في البصرين في موضعين متشابهي الوضع بالقياس إلى النقطتين اللتين هما على السهمين من سطحي البصرين . فالمبصر الذي يلتقي عليه السهام الثلثة تحصل صورتاه في وسطي سطحي البصرين ، وتحصل صورتا النقطة التي التقت عليها السهام الثلثة في النقطتين اللتين على السهمين من سطحي البصرين ، وتحصل كل نقطة من الصورتين في موضعين متشابهي الوضع من البصرين ، ثم تنتهي صورتا المبصر في سطحي البصرين إلى تجويف العصبة المشتركة : فتنتهي الصورتان اللتان في النقطتين اللتين على السهمين منها إلى النقطة التي على السهم المشترك وتصيران صورة واحدة ، وتنتهي كل صورتين على نقطتين متشابهتي الوضع من البصرين إلى نقطة واحدة بعينها من النقط المحيطة بالنقطة التي على السهم المشترك ، فتنطبق الصورتان اللتان لجملة المبصر إحداهما على الأخرى وتصيران صورة واحدة ويدرك المبصر واحداً .

[١٦] فعلى هذه | الصفة تصير الصورتان اللتان تحصلان في البصر ١٢/٣ ظ للمبصر الواحد الذي وضعه من البصرين وضع متشابه صورة واحدة ، ويدرك الحاس المبصر الواحد واحداً مع حصول صورتين له في البصرين .

[١٧] وإذا كانت الصورتان اللتان في النقطتين اللتين في وسطي سطحي البصرين اللتين على السهمين تنتهيان إلى النقطة التي على السهم المشترك ، فإن كل صورتين تحصلان في سطحي البصرين في النقطتين اللتين على السهمين فإنهما تنتهيان أبداً إلى تلك النقطة بعينها من تجويف العصبة المشتركة التي على السهم المشترك . لأن النقطتين اللتين يمر بهما سهما البصرين ليس تتغيران بل هما نقطتان بأعيانهما ، لأن وضع السهمين من البصرين أبداً وضع واحد لا يتغير وموضعاهما من البصرين أبداً لا يتغير . فالنقطة من

تجويف العصبة المشتركة التي إليها تنتهي الصورتان اللتان تحصلان في النقطتين اللتين على السهمين من سطحي البصرين هي أبداً نقطة واحدة بعينها ، وهي
٣/١٣ و النقطة التي على السهم المشترك | التي يلتقي عليها الخطان الخارجان من مركزي ثقبي العظمين الممتدين في وسطي تجويفي العصبتين . فلنسم هذه النقطة
٥ التي في تجويف العصبة المشتركة التي هي على السهم المشترك المركزَ .

[١٨] وإذ قد تبين هذا المعنى فقد تبين منه أن كل مبصر يدرك بالبصرين معاً ، ويلتقي سهما البصرين على نقطة من سطحه ، فإن صورته تحصل في وسطي سطحي البصرين جميعاً ، ثم تنتهي صورتاه من البصرين إلى تجويف العصبة المشتركة إلى موضع واحد بعينه ، وتنطبق إحداهما على الأخرى وتصير
١٠ صورة واحدة . والنقطة التي يلتقي عليها السهمان من المبصر تحصل صورتاها في النقطتين اللتين على السهمين من سطحي البصرين وتصير[1] من هاتين النقطتين إلى نقطة المركز من تجويف العصبة المشتركة كانت النقطة التي يلتقي عليها السهمان من المبصر على السهم المشترك أو خارجة عنه . إلا أنه إذا كان المبصر على
٣/١٣ ظ السهم المشترك ، | والتقى السهمان على النقطة منه التي على السهم المشترك ،
١٥ كانت صورتا هذه النقطة أشد تشابهاً ، لأن بعدي هذه النقطة من النقطتين اللتين تحصل فيهما صورتا هذه النقطة من سطحي البصرين وهما اللتان على السهام يكونان متساويين ، لأن السهمين في هذه الحال يكونان متساويين في الطول . وكذلك كل نقطة قريبة من هذه النقطة يكون بعداها من النقطتين اللتين تحصل فيهما صورتاها من سطحي البصرين متساويين بالقياس إلى الحس ، فتكون
٢٠ صورتاها أشد تشابهاً،فتكون صورتا المبصر الذي على السهم المشترك اللتان تحصلان في سطحي البصرين أشد تشابهاً من صورتي المبصر الخارج عن السهم المشترك ، فتكون صورة المبصر الذي على السهم المشترك إذا حصلت في تجويف العصبة المشتركة أشد تحققاً . إلا أنه إذا كان المبصر خارجاً عن السهم المشترك ، ولم يكن بعده عنه بعداً متفاوتاً ، فليس تختلف صورتاه اللتان تحصلان في
٣/١٤ و ٢٥ | البصرين اختلافاً متفاوتاً ، فليس تكون صورته التي تحصل في تجويف

العصبة المشتركة صورتين[1] .

[١٩] وإذا كان المبصر خارجاً عن السهم المشترك ، وكان بعده عنه بعداً متفاوتاً ، والتقى مع ذلك سهما البصرين على نقطة منه ، فإن صورته تحصل في تجويف العصبة المشتركة صورة واحدة ، وتحصل صورة النقطة منه التي التقى
٥ عليها السهمان في نقطة المركز ، إلا أن صورته ليس تكون محققة بل تكون مشتبهة . فالنقطة التي يلتقي عليها السهمان من المبصر تحصل صورتها على تصاريف الأحوال في نقطة المركز من تجويف العصبة المشتركة ، كانت نقطةُ الالتقاء على السهم المشترك أوخارجةً عنه ، وتحصل بقية صورة المبصر محيطة بنقطة المركز . فإن كان المبصر صغير الحجم ومتقارب الأقطار ، | وكان على ٣/١٤ ظ
١٠ السهم المشترك أو قريباً منه فإن صورته تحصل في تجويف العصبة المشتركة صورة واحدة ومع ذلك محققة ، لأن كل نقطة منه يكون وضعها من البصرين وضعاً متشابهاً لما تبين من قبل . فإن كان المبصر عظيم الحجم وفسيح الأقطار ، وكان مع ذلك على السهم المشترك ، فإن الجزء منه الذي عند موضع التقاء السهمين الذي[1] يحيط بنقطة الالتقاء تحصل صورته في العصبة المشتركة صورة واحدة
١٥ ومحققة ، وتحصل صورة بقية أجزائه متصلة بصورة هذا الجزء ، فتحصل صورة جملة المبصر واحدة على جميع الأحوال ، إلا أن صورة أطرافه وحواشيه وكلما كان بعيداً عن نقطة الالتقاء تكون مشتبهة غير محققة . لأنه ليس كل نقطة بعيدة عن نقطة الالتقاء تحصل صورتاها في نقطتين متشابهتي الوضع من البصرين في غاية التشابه ، بل إنما تحصل صورة كل نقطة بعيدة من نقطة الالتقاء في نقطتين | من ٣/١٥ و
٢٠ البصرين وضعهما من البصرين وضع متشابه في الجهة ، وربما كان متشابهاً في البعد عن السهمين ، وربما لم يكن متشابهاً في البعد عن السهمين . والتي ليست متشابهة البعد تحصل صورتاها في تجويف العصبة المشتركة في نقطتين مائلتين عن المركز في جهة واحدة ، إلا أنهما يكونان اثنين . فإن كان المبصر ذا لون واحد فليس يؤثر ذلك فيه كثير تأثير لتشابه اللون ولاتصال الصورة ، وإذا كان المبصر
٢٥ ذا ألوان مختلفة أو كان فيه تخطيط أو نقوش أو معان لطيفة فإن هذا المعنى يؤثر فيه

فتكون صورة أطرافه مشتبهة غير محققة .

[٢٠] وإذا كان المبصر عظيم الحجم فسيح الأقطار ، وكان سهما البصرين ثابتين على نقطة منه وغير متحركين ، فإن صورته تظهر واحدة ، ويكون موضع الالتقاء منه وما يليه محققاً غير مشتبه ، ويكون ما يلي أطرافه وحواشيه ملتبساً غير محقق ـ | ١٥/٣ ظ ٥ لحالتين : إحداهما أن أطرافه تدرك بشعاعات بعيدة عن السهم فليس تكون في غاية البيان ، والثانية أنه ليس كل نقطة منه تحصل صورتها في تجويف العصبة المشتركة في نقطة واحدة . فإذا تحرك السهمان على جميع أجزاء المبصر الذي بهذه الصفة فحينئذ تتحقق صورته . فإن كان المبصر خارجاً عن السهم المشترك وبعيداً عنه ، فإن صورته ليس تكون محققة ، لأن ١٠ وضع كل نقطة منه من البصرين ليس يكون وضعاً متشابهاً لاختلاف بعدي النقطة من المبصر الذي بهذه الصفة عن النقطتين من سطحي البصرين اللتين تحصل فيهما صورتاها وعن السهمين . فإذا مال البصران معاً إلى المبصر الذي بهذه الصفة حتى يصير السهم المشترك على هذا المبصر أو قريباً منه تحققت حينئذ صورته .

١٥ [٢١] وكذلك إذا أدرك البصر عدة من المبصرات معاً ، والتقى سهما البصرين على واحد من تلك المبصرات وثبتا | ١٦/٣ و عليه ، وكانت المبصرات الباقية خارجة عن السهم ، وكان المبصر الذي التقى عليه السهمان صغير الحجم ، فإن صورة المبصر الذي التقى عليه السهمان تحصل في تجويف العصبة المشتركة صورة واحدة ومحققة . وإن كان المبصر على السهم المشترك كانت صورته أشد تحققاً من ٢٠ صورة المبصر الخارج عن السهم المشترك وإن التقى عليه السهمان . وما كان من المبصرات الباقية التي يدركها البصر في تلك الحال قريباً من المبصر الذي التقى عليه السهمان ، وكان مع ذلك صغير الحجم ، فإن صورته تحصل في تجويف العصبة المشتركة واحدة وليس فيها اشتباه يؤثر في صورتها ، لأن صورته تكون قريبة من المركز . وما كان من المبصرات التي يدركها البصر في تلك الحال بعيداً ٢٥ عن المبصر الذي التقى عليه السهمان فإن صورته تحصل في تجويف العصبة

المشتركة ملتبسة . فإما أن تكون صورتين | ١٦/٣ ظ وتكونا متداخلتين لأنهما في جهة واحدة والاختلاف[1] الذي بين وضعيهما في البعد ليس يكون متفاوتاً ، وإذا كان الاختلاف في البعد الذي بين الصورتين يسيراً كانت الصورتان متداخلتين ، وإما أن تكون صورة بعض أجزائه صورتين وصورة بعض أجزائه صورة واحدة ، فتكون صورة ما هذه حاله من المبصرات ملتبسة على جميع الأحوال ، من أجل ٥ اختلاف وضع الشعاعات التي تخرج إليه ومن أجل أن الشعاعات الخارجة إليه تكون بعيدة عن السهمين . فالمبصر المائل عن السهمين البعيد عن موضع التقاء السهمين تكون صورته ملتبسة غير محققة ما دام بعيداً عن ملتقى السهمين ، فإذا تحرك السهمان والتقيا عليه تحققت صورته .

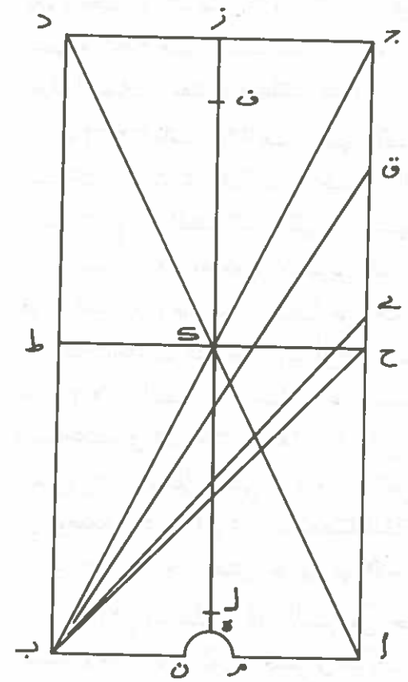
[٢٢] فأما إذا التقى سهما البصرين على مبصر من المبصرات وكان ١٠ البصران مع ذلك يدركان مبصراً آخر ، وكان ذلك المبصر الآخر أقرب إلى البصرين | ١٧/٣ و من المبصر الذي التقى عليه السهمان أو بعد منه ، وكان مع ذلك فيما بين السهمين ، فإن وضعه من البصرين يكون مختلفاً في الجهة . وذلك أنه إذا كان فيمابين السهمين ، فإنه يكون متيامناً عن أحد السهمين ومتياسراً عن الآخر ، وتكون الشعاعات التي تخرج إليه من أحد البصرين[1] متيامنة عن السهم والتي ١٥ تخرج إليه من البصر الآخر متياسرة عن السهم ، فيكون وضعه من البصرين وضعاً مختلفاً في الجهة . وما هذه حاله من المبصرات فإن صورته تحصل في البصرين في موضعين مختلفي الوضع ، وتنتهي صورتاه التي تحصل في البصرين إلى موضعين مختلفين من تجويف العصبة المشتركة ، وتكونان عن جنبتي المركز ، فتكونان صورتين ولا تنطبق إحديهما على الأخرى . ٢٠

[٢٣] وكذلك إذا كان المبصر على أحد السهمين ، وكان خارجاً عن السهم الآخر ، فإن صورته تحصل في تجويف العصبة المشتركة صورتين إحديهما على المركز | ١٧/٣ ظ والأخرى مائلة عن المركز ولا تنطبق إحداهما على الأخرى .

[٢٤] فعلى هذه الصفات تحصل صور المبصرات في البصرين وفي تجويف العصبة المشتركة . ٢٥

[٢٥] فأما كيف تعتبر[1] جميع هذه المعاني اعتباراً يقع معه اليقين فإن ذلك يكون كما نصف .

[٢٦] يُتَّخذ لوح من خشب خفيف مسفر اللون يكون طوله قدر عظم الذراع وعرضه أربع أصابع مقتدرة . وليكن سطحه مستوياً أملس وتكون نهايتا طوليه متوازيين وعرضاه أيضاً متوازيين . وليخرج فيه قطران يتقاطعان ويخرج من موضع التقاطع خط مستقيم مواز لنهاية الطولين، ويخرج من موضع التقاطع أيضاً خط مستقيم قائم على الخط الأول المتوسط على زوايا قائمة . ولتصبغ هذه الخطوط بأصباغ مشرقة مختلفة الألوان لتكون ظاهرة ، وليكن القطران منها متشابهي اللون . ولنخرق في وسط عرض اللوح | عند ٣/١٨ و طرف الخط المستقيم المتوسط وفيما بين القطرين خرقاً مستديراً ومع ذلك منخرطاً أوله أوسع من آخره بقدر ما تدخل فيه قرنة الأنف إذا ركب اللوح عليه إلى أن تصل زاويتا اللوح إلى غاية القرب من وسطي سطحي البصرين وتصيران قريبتين من مماسة البصرين ولا يماساتها .



[٢٧] وليكن اللوح على مثال شكل ا ب ج د ، وليكن قطراه ا د ب ج ، ولتكن نقطة التقاطع نقطة ك ، وليكن الخط الذي في وسطه الممتد في طوله ه ك ز ، وليكن الخط الذي يقطع هذا الخط على زوايا قائمة ح ك ط ، وليكن

الخرق الذي في وسط عرض اللوح هو الذي يحيط به خط م ه ن .

[٢٨] فإذا اتخذ اللوح وفُرغ من تخطيطه على هذه الصفة ، فليؤخذ جزء يسير من الشمع الأبيض فيعمل منه ثلثة أشخاص صغار أسطوانية ، ولتصبغ الثلثة بألوان مختلفة كل واحد منها بلون يخالف لون الآخر ، وليقم | أحد ٣/١٨ ظ الأشخاص في وسط اللوح على نقطة ك ، وليلصق باللوح حتى لا يزول من موضعه وليكن قائماً على اللوح قياماً معتدلاً ، وليقم الشخصان الآخران على طرفي الخط المعترض على نقطتي ح ط ، فتصير الأشخاص الثلثة على سمت واحد . ثم يرفع المعتبر هذا اللوح ويركب الخرق الذي في وسط عرضه على قرنة أنفه وفيما بين عينيه حتى تدخل قرنة الأنف في الخرق وتلتصق باللوح وتصير زاويتا اللوح عند وسطي سطحي البصرين وقريبتين من مماستها . ثم يعتمد المعتبر النظر إلى الشخص الذي في وسط اللوح ويحدق إليه تحديقاً شديداً . فإذا نظر المعتبر إلى الشخص المتوسط وحدق إليه فإن سهمي البصرين يلتقيان على هذا الشخص ، ويكون السهمان مطابقين للقطرين أو موازيين لهما ، ويصير السهم المشترك الذي حددناه من قبل مطابقاً للخط الممتد في وسط طول اللوح .

[٢٩] ثم ينبغي للمعتبر أن يتأمل عند هذه الحال جميع ما في سطح ٣/١٩ و اللوح . فإنه يجد الأشخاص الثلثة التي على نقط ح ك ط كل واحد منها واحداً ، ويجد خط ح ك ط أيضاً واحداً . فأما خط ه ز الممتد في طول اللوح فإنه يجده خطين متقاطعين عند الشخص المتوسط . وكذلك القطران أيضاً إذا تأملهما المعتبر في تلك الحال وجدهما أربعة ، كل واحد منهما اثنين .

[٣٠] ثم ينبغي للمعتبر أن يحدق إلى أحد الشخصين اللذين على نقطتي ح ط ليلتقي[1] السهمان على الشخص المتطرف . ثم يتأمل أيضاً في هذه الحال: فإنه يجد الأشخاص الثلثة كل واحد منها واحداً ، ويجد الخط المعترض أيضاً | واحداً ، ويجد الخط المتوسط الممتد في طول اللوح اثنين ، ويجد كل واحد من ٣/١٩ ظ القطرين اثنين .

[٣١] فإذا أدرك المعتبر هذه الخطوط والأشخاص القائمة على اللوح ،

فليحط اللوح وينزع الشخصين اللذين على نقطتي ح ط، وليثبتهما على خط ه ز الممتد في الطول ، أحدهما على نقطة ل التي تلي البصرين ، والآخر على نقطة ف التي من وراء الشخص المتوسط . ثم يعيد اللوح إلى وضعه الذي كان عليه ، أعني يقربه من البصرين على مثل ما كان ، ويحدق أيضاً إلى الشخص المتوسط . فإنه يجد الشخصين أربعة ، ويجدها مائلة عن الوسط ، اثنين متيامنين ، واثنين متياسرين ، ويجدها على الخطين اللذين هما خط واحد في الوسط ويظهر اثنين ، ويجد كل اثنين من الأشخاص الأربعة على واحد من الخطين .

[٣٢] وكذلك إذا نزع الشخصين عن هذا الخط وأثبتهما على أحد القطرين أحدهما مما يلي البصر والآخر من وراء الشخص | الأوسط ، وكذلك ٣/٢٠ و
إن أثبت الشخصين على القطرين جميعاً كل واحد منهما على أحد القطرين وجعلهما جميعاً مما يلي البصرين ، فإنه يجدهما أربعة: اثنين منها متقاربين واثنين متباعدين . وكذلك إن أثبت الشخصين على القطرين من وراء الشخص المتوسط فإنه يجدهما أربعة: اثنين منها متقاربين واثنين متباعدين .

[٣٣] ثم ينبغي للمعتبر أن ينزع الشخصين عن اللوح ، ويثبت أحدهما على حاشية اللوح من وراء نقطة ح وقريباً منها جداً على مثل نقطة ي ، ويعيد اللوح إلى وضعه ، ويحدق إلى الشخص المتوسط : فإنه يجد الشخص الذي على نقطة ي واحداً . ثم ينزع الشخص في تلك الحال من نقطة ي ، ويثبته[1] على حاشية اللوح أيضاً من وراء نقطة ي على نقطة بعيدة عن نقطة ح مثل نقطة ق ، ويحدق إلى الشخص المتوسط ، فإنه يجد الشخص الذي عند نقطة ق اثنين .

[٣٤] ويجد المعتبر جميع ما ذكرناه على ما ذكرناه ما دام | محدقاً إلى ٣/٢٠ ظ ٢٠
الشخص الأوسط ، أو إلى شخص ثابت على الخط المعترض ، أو إلى نقطة من الخط المعترض أي نقطة كانت ، وما دام السهمان متلاقيين على الشخص الأوسط أو على نقطة من الخط المعترض . فإن حدق المعتبر في تلك الحال إلى شخص خارج عن الخط المعترض ، أو إلى نقطة خارجة عن الخط المعترض ، فإن الشخص المتوسط أيضاً يرى اثنين . وإن كان الشخصان الآخران على نقطتي ح

ط ، فإن كل واحد منهما يرى اثنين . ثم إذا عاد المعتبر بالتحديق إلى الشخص الأوسط أو إلى موضع من الخط المعترض عادت الحال إلى مثل ما كانت عليه .

[٣٥] فلنخرج في شكل ا ب ج د للبرهان خطوط ب ح[1] ب ي ب ق ، فيكون خط ح ب أعظم من خط ب ط . وخط ح ك مساو لخط ك ط ، فزاوية ط ب ك أعظم من زاوية ك ب ح[2] .

[٣٦] وزاوية ط ب ك مساوية لزاوية ح ا ك[3] ، فزاوية ح ا ك
أعظم من زاوية ح ب ك[1] ، | ٣/٢١ و

[٣٧] فبعد خط ا ح عن سهم ا ك أعظم من بعد خط ب ح عن سهم ب ك ، إلا أن الاختلاف الذي بين البعدين يسير لأن الاختلاف الذي بين زاويتي ح ا ك ح ب ك يسير .

[٣٨] والشخص الذي يكون عند نقطة ح[2] يرى أبداً بالبصرين جميعاً واحداً إذا كان السهمان متلاقيين على الشخص الذي عند نقطة ك ، وخطا ا ح ب ح هما مسامتان للشعاعين الخارجين إلى الشخص الذي يكون عند نقطة ح إذا كان السهمان متلاقيين على الشخص الذي عند نقطة ك ،

[٣٩] وكذلك حال الشخص الذي عند نقطة ي تكون الشعاعات الخارجة إليه مسامتة لخطي ا ي ب ي وهو يرى واحداً ،

[٤٠] وزاويتا ي ا ك ي ب ك ليس بينهما اختلاف متفاوت أيضاً ، لأن زاوية ح ب ي ليس لها قدر محسوس إذا كانت نقطة ي قريبة | جداً من نقطة ٣/٢١ ظ
ح .

[٤١] فيتبين من هذه الحال أن المبصر الذي وضعه من السهمين وضع واحد في الجهة ، وبعد الشعاعات الخارجة إليه من البصرين ليس بينهما اختلاف متفاوت ، فإن ذلك المبصر يرى بالبصرين جميعاً واحداً .

[٤٢] فأما زاويتا ق ا ك وق ب ك[1] فمختلفتان اختلافاً متفاوتاً ، والشخص الذي يكون عند نقطة ق يرى اثنين إذا كان السهمان متلاقيين على الشخص الذي عند نقطة ك .

[٤٣] فيتبين من هذه الحال أن المبصر الذي يختلف وضع الشعاعات الخارجة <إليه> من البصرين في البعد عن السهمين اختلافاً متفاوتاً ، فإنه يرى اثنين ، وإن كان وضعه بالقياس إلى السهمين وضعاً واحداً في الجهة .

[٤٤] وأما خط هـ ك ز فإن وضعه من سهمي البصرين وضع مختلف في الجهة . وذلك أن الشعاعات الخارجة إلى قسم هـ ك من البصر الأيمن تكون متياسرة عن سهم ا ك ، والشعاعات الخارجة إلى هذا القسم من البصر | الأيسر ٣/٢٢ و تكون متيامنة عن سهم ب ك ، وقسم ك ز منه تكون الشعاعات الخارجة إليه من البصر الأيمن متيامنة عن سهم ا ك ، والشعاعات الخارجة إليه من البصر الأيسر متياسرة عن سهم ب ك ، فالشعاعات التي تخرج إليه مختلفة الوضع في الجهة . وكل نقطة من هذا الخط فإن الشعاعين الخارجين إليها من البصرين يكون بعدهما عن السهمين بعداً متساوياً . وهذا الخط وجميع ما عليه سوى الشخص المتوسط يرى أبداً اثنين ، إذا كان السهمان متلاقيين على الشخص المتوسط .

[٤٥] فيتبين من هذه الحال أن المبصر الذي وضعه بالقياس إلى السهمين وضع مختلف في الجهة يرى أبداً اثنين وإن[1] تساوت أبعاد الشعاعات الخارجة إليه من البصرين عن السهمين . وذلك أن كل شعاعين يخرجان من البصرين إلى نقطة منه يكونان[2] في جهتين مختلفتين ، فتحصل صورتا كل نقطة منه في نقطتين من تجويف العصبة المشتركة عن جنبتي المركز .

[٤٦] وكذلك أيضاً حال كل واحد من القطرين : تكون الشعاعات ٣/٢٢ ظ | الخارجة إلى كل واحد منهما من البصر الذي يليه من[1] وسط البصر وقريبة من السهم ومن تحت السهم ومن فوقه . والشعاعات الخارجة إليه من البصر الآخر تكون مائلة عن السهم الآخر . أما التي تخرج من البصر الأيمن إلى القطر الأيسر فتكون متياسرة عن السهم . وأما التي تخرج من البصر الأيسر إلى القطر الأيمن فتكون متيامنة عن السهم . وكل واحد من هذين القطرين وكلُّما يكون عليهما من المبصرات يرى اثنين ما سوى الشخص المتوسط إذا كان السهمان متلاقيين على الشخص المتوسط .

[٤٧] فيتبين من هذه الحال أن المبصر الذي يكون بالقياس إلى أحد البصرين مقابلاً لوسطه ، وبالقياس إلى البصر الآخر مائلاً عن الوسط ، فإنه يرى اثنين . وذلك لأن صورة النقطة التي تحصل في وسط أحد البصرين تصير إلى المركز ، وصورة النقطة التي تكون مائلة عن وسط البصر الآخر تصير[2] في نقطة غير المركز ومائلةٍ عن المركز بحسب ميل النقطة من سطح البصر .

[٤٨] فيتبين من | جميع الاعتبار الذي وصفنا والشرح الذي شرحنا بيانا ٣/٢٣ و واضحاً أن المبصر الذي يلتقي عليه السهمان يرى أبداً واحداً ، وأن المبصرات أيضاً التي تلتقي عليها الشعاعات المتشابهة الوضع في الجهة وليس بينها في البعد عن السهم اختلاف متفاوت فإن كل واحد منها يرى أيضاً واحداً ، وأن المبصر الذي تلتقي عليه الشعاعات المتشابهة الوضع في الجهة ومختلفة الوضع في البعد عن السهمين اختلافاً متفاوتاً فإنه يرى اثنين ، وأن المبصر الذي يدرك بشعاعات مختلفة الوضع في الجهة فإنه يرى اثنين وإن تساوت أبعاد الشعاعات الخارجة إليها[1] عن السهمين ، وأن جميع ذلك كذلك ما دام السهمان متلاقيين على مبصر واحد .

[٤٩] وجميع المبصرات المألوفة تكون مقابلة للبصرين جميعاً والبصران جميعاً ينظران إلى كل واحد منها ، فسهما البصرين أبداً يلتقيان عليها ، والشعاعات الباقية التي تلتقي على كل نقطة | منها يكون وضعها في الجهة وضعاً متشابهاً ، ٣/٢٣ ظ ولا يكون بينها في البعد عن السهمين اختلاف متفاوت ، فلذلك يرى كل واحد من المبصرات المألوفة بالبصرين جميعاً واحداً . وليس يرى واحد من المبصرات اثنين إلا نادراً ، لأنه ليس يرى واحد من المبصرات اثنين إلا إذا كان وضعه من البصرين وضعاً مختلفاً اختلافاً متفاوتاً إما في الجهة وإما في البعد وإما في الجهة والبعد معاً ، وليس يختلف وضع المبصر الواحد عند البصرين اختلافاً متفاوتاً إلا في النادر .

[٥٠] فقد تبينت العلة التي من أجلها يرى كل واحد من المبصرات المألوفة بالبصرين جميعاً واحداً بالقياس والاعتبار جميعاً .

[٥١] وأيضاً فإن المعتبر إذا رفع الشخص الذي في وسط اللوح ، ونظر إلى نقطة التقاطع التي في وسط اللوح ، وتأمل في الحال الخطوط التي في اللوح ، فإنه يجد القطرين أربعة ، ويجد مع ذلك اثنين من الأربعة متقاربين واثنين متباعدين ، وجميعها مع ذلك متقاطعة على النقطة المتوسطة التي هي نقطة تقاطع القطرين | التي على السهم المشترك ، ويجد كل واحد من المتباعدين تباعُدَه عن الوسط أكثر من تباعده الحقيقي . ثم إذا ستر المعتبر أحد البصرين فإنه يرى القطرين اثنين ، ويرى البعد الذي بينهما أوسع من مقداره الحقيقي على انخراطه الذي أوسَعُ موضع منه هو عرض اللوح ، ويظهر أن القطر المتباعد عن الوسط هو القطر الذي يلي البصر المستتر . ٣/٢٤ و ٥

[٥٢] فيتبين من ذلك أن القطرين اللذين يريان متقاربين إذا كان الإبصار بالبصرين معاً هما اللذان يرى كل واحد منهما بالبصر الذي يليه ، وأن القطرين المتباعدين هما اللذان يرى كل واحد منهما بالبصر المائل عنه . فأما تقارب الاثنين من الأربعة ، فلأن السهمين إذا كانا ملتقيين على الشخص المتوسط ، فإن كل واحد من القطرين يدركه البصر الذي يليه بشعاعات قريبة جداً من السهم ، فتصير صورتاهما من أجل ذلك في تجويف العصبة المشتركة قريبتين[1] جداً من المركز ، وتكون نقطة التقاطع منهما | على نفس المركز ، وكذلك يريان متقاربين وقريبين من الوسط . وتباعد الاثنين من الأربعة لأن كل واحد من القطرين يدرك أيضاً بالبصر الآخر المائل عنه ، فهو يدركه بشعاعات بعيدة عن السهم ، ويدرك أحدهما بشعاعات متيامنه عن السهم ويدرك الآخر بشعاعات متياسرة عن السهم الآخر ، فتحصل صورتاهما من أجل ذلك في تجويف العصبة المشتركة متباعدتين ، لأنهما تحصلان في جهتين متضادتين بالقياس إلى المركز ومع ذلك بعيدين عن المركز . فلذلك يوجد للقطرين صورتان متقاربتين وصورتان متباعدتين . فأما لِمَ يدرك تباعد كل واحد من المتباعدين عن الوسط أكثر من تباعده الحقيقي ، فإن ذلك لأن البعد الذي بين القطرين يدركه كل واحد من البصرين أعظم من مقداره الحقيقي . ويظهر ذلك إذا ستر المعتبر ٣/٢٤ ظ

أحد البصرين ونظر ببصر واحد . فأما لِمَ إذا ستر المعتبر أحد البصرين ونظر ببصر واحد وجد البعد الذي بين القطرين أوسع من مقداره الحقيقي فذلك لأن البعد الذي بين القطرين | قريب جداً من البصر ، وكلما كان قريباً جداً من البصر فإنه يرى أعظم من مقداره الحقيقي . فأما علة ذلك فإنها تتبين من بعد في موضعها عند كلامنا في أغلاط البصر . ٣/٢٥ و

[٥٣] فمن اعتبار أحوال القطرين اللذين في اللوح والأشخاص التي تثبت[1] عليهما على غير الوسط يظهر أن كل مبصر يكون على السهم المشترك ويدركه البصر بسهم الشعاع فإنه يدركه في موضعه ، كان إدراكه ببصر واحد وبسهم واحد من سهمي البصرين أو كان إدراكه ببصرين وبالسهمين معاً . ويتبين أن كل مبصر يدرك ببصر واحد وبسهم الشعاع ولا يكون ذلك المبصر على السهم المشترك ، فإنه يدركه في موضع أقرب إلى السهم المشترك من موضعه الحقيقي . وتلزم هذه الحال أيضاً فيما يدرك بالشعاعات الباقية غير السهم ، لأنه إذا كان البصر يدرك المبصر على ما هو عليه ، وتحصل صورته في تجويف العصبة المشتركة في موضع واحد ومتصلاً بعضها ببعض | بحسب اتصال المبصر ، وكانت النقطة من المبصر التي على سهم الشعاع إذا لم تكن على السهم المشترك ترى في موضع أقرب إلى السهم المشترك من موضعها الحقيقي ، فإن النقط الباقية أيضاً ترى في موضع أقرب إلى السهم المشترك من موضعها الحقيقي ، لأنها متصلة بالجزء الذي عند طرف السهم . ٣/٢٥ ظ

[٥٤] وإن التقى سهما البصرين على مبصر خارج عن السهم المشترك فإنه يلزم فيه هذه الحال أيضاً ، أعني أنه يرى في موضع أقرب إلى السهم المشترك من موضعه الحقيقي . إلا أن هذا الوضع قلّ ما يتفق . فإنه إذا التقى سهما البصرين على البصر ، فإنه في أكثر الأحوال يكون السهم المشترك ماراً بذلك المبصر ، وليس يلتقي سهما البصرين على المبصر وهو خارج عن السهم المشترك إلا بتكلف أو بعائق يضطر البصر إلى التكلف . وليس تظهر هذه الحال في المبصرات المألوفة لأنه إذا عرض هذا المعنى في مبصر من المبصرات المألوفة فإنه يلزم

في جميع ما يتصل | بذلك المبصر من المبصرات ، فليس يتغير بهذه الحال وضع ٣/٢٦ و
المبصرات بعضها عن بعض : فإذا لم يتغير وضع ذلك المبصر مما يجاوره من
المبصرات فليس يظهر تغير موضعه . فهذا المعنى إذا عرض في المبصرات المألوفة
فليس يظهر للعلة التي ذكرناها . فإذا اعتبر بالطريق الذي قدمناه يبين[1] من
٥ الاعتبار أن ذلك لازم في جميع المبصرات التي يلتقي عليها سهما البصرين وتكون
خارجة عن السهم المشترك .

[٥٥] وأيضاً فإنه ينبغي للمعتبر أن يعتمد قرطاساً فيقطع منه ثلث
جُزازات صغار متساويات ، وليثبت في إحداهن كلمة كيف ما اتفقت ولتكن
كتابة بينة ، وليثبت في كل واحدة من الجزازتين الباقيتين مثل تلك الكلمة وعلى
١٠ مقدارها وهيئتها . وليثبت المعتبر الشخص في وسط اللوح على مثل ما تقدم ،
ويثبت أيضاً أحد الشخصين الآخرين على نقطة ح . ثم يلصق إحدى الجزازات
الثلث بالشخص الذي في وسط اللوح ويلصق إحدى الجزازتين الباقيتين
٣/٢٦ ظ بالشخص | الذي على نقطة ح ، وليتحر أن يكون وضعها مثل وضع الجزازة
الأولى[1] . ويقدم اللوح إلى بصره على مثل ما تقدم ، ويحدق إلى الجزازة التي
١٥ على الشخص الأوسط ويتأملها . فإنه يدرك الكلمة المكتوبة عليها إدراكاً محققاً ،
ويدرك مع ذلك في تلك الحال الجزازة الأخرى ويدرك الكلمة التي فيها إلا أنه لا
يجدها في البيان كبيان الكلمة النظيرة لها التي في الجزازة المتوسطة ، بل يجد الكلمة
التي في الجزازة المتوسطة أبين وأشد تحققاً مع تشابهها في الشكل والهيئة والمقدار .

[٥٦] ثم في هذه الحال ينبغي للمعتبر أن يأخذ الجزازة الثالثة باليد التي
٢٠ تلي نقطة ح ويقيمها في سمت الجزازتين اللتين على اللوح وعلى استقامة امتداد
الخط المعترض الذي في سطح اللوح في الحس ، ولتكن بعيدة عن اللوح .
والسمت الذي على هذه الصفة نسميه سمت المواجهة . وليتحر المعتبر أن يكون
وضع الجزازة الثالثة ووضع الكلمة التي فيها في حال نصب الجزازة شبيهاً بوضع
٣/٢٧ و الجزازتين | اللتين على اللوح . وليثبت[1] البصرين على الجزازة المتوسطة
٢٥ ويحدق[2] إليها . فإنه يدرك الجزازة الثالثة في هذه الحال إذا لم تكن بعيدة جداً

عن اللوح . إلا أنه يدرك صورة الكلمة التي فيها مشتبهة غير مفهومة ، ولا
يجدها بينة كما يجد[3] صورة الكلمة النظيرة لها التي في وسط اللوح ، ولا كما يجد[4]
صورة الكلمة التي عند نقطة ح ما دام البصران محدقين إلى الجزازة التي في وسط
اللوح .

٥ [٥٧] ثم فليرفع المعتبر الشخص الذي عند نقطة ح والجزازة التي عليه ،
ويقدم الجزازة التي في يده إلى أن يلصقها إلى جانب الجزازة الملتصقة بالشخص
المتوسط ، ويتحرى أن تكون الجزازة قائمة على الخط المعترض ، ويحدق كما كان
إلى الجزازة المتوسطة . فإنه يدرك الكلمتين جميعاً اللتين في الجزازتين إدراكاً بيناً
محققاً ولا يكون بين صورتي الكلمتين في البيان والتحقق تفاوت محسوس .

١٠ [٥٨] ثم يحرك المعتبر الجزازة التي بيده تحريكاً رفيقاً على الخط المعترض
في اللوح ويتحرى أن تكون | نُصبتها[1] على ما كانت عليه ، ويعتمد التحديق ٣/٢٧ ظ
إلى الجزازة المتوسطة وينعم تأمل الجزازتين في هذه الحال . فإنه يجد الجزازة
المتحركة كلما بعدت عن الوسط تناقص بيان الكلمة التي فيها . فإذا صارت عند
نقطة ح فإنه يجد صورة الكلمة التي فيها مفهومة ، إلا أنها ليست في البيان كما
١٥ كانت عند التصاقها بالجزازة المتوسطة .

[٥٩] ثم يحرك المعتبر الجزازة أيضاً ويخرجها عن اللوح ويبعدها عنه
قليلاً قليلاً على سمت الخط المعترض وينعم التأمل مع التحديق[2] إلى الجزازة
الوسطى . فإنه يجد الجزازة المتحركة كلما بعدت عن الوسط تناقص بيان الكلمة
التي فيها حتى تصير بحيث لا يَفهم صورتها ولا يتحققها . ثم إذا حركها بعد
٢٠ ذلك وجدها كلما بعدت ازدادت صورة الكلمة التي فيها اشتباهاً وخفاءً .

[٦٠] وأيضاً فليستر المعتبر البصر الذي يلي نقطة ط ويثبت اللوح على
حاله ويحدق بالبصر الواحد الذي يلي نقطة ح إلى الجزازة المتوسطة . وليلصق
الجزازة الأخرى | إلى جانب الجزازة المتوسطة كما فعل في الأول . فإنه يجد ٣/٢٨ و
الكلمة التي في الجزازة المتوسطة بينة ومحققة ، ويجد الكلمة التي في الجزازة
٢٥ الأخرى أيضاً بينة ليس بينها وبين الجزازة المتوسطة في البيان تفاوت محسوس . ثم

يحرك الجزازة الثانية على مثل ما تقدم ويعتمد التحديق إلى الجزازة المتوسطة وينعم التأمل . فإنه يجد الكلمة التي في الجزازة الثانية عند الحركة ينقص بيانها . فإذا وصلت إلى نقطة ح كان بين بيانها في هذه الحال وبين بيانها عند كونها ملتصقة بالوسطى تفاوت محسوس . ثم يحرك هذه الجزازة ويخرجها عن اللوح كمثل الفعل الأول وينعم التأمل مع التحديق إلى الجزازة الوسطى . فإنه يجد الجزازة المتحركة كلما بعدت عن الوسط ازدادت خفاءً .

[٦١] فيظهر من هذا الاعتبار أن أبين المبصرات المواجهة للبصر التي تدرك بالبصرين معاً هو الذي يكون عند ملتقى السهمين ، وأن ما قرب من ملتقى السهمين يكون أبين مما بعد ، فإن المبصر البعيد عن ملتقى السهمين تكون ٣/٢٨ ظ ١٠ | صورته مشتبهة غير محققة ، وإن أدرك بالبصرين جميعاً . ويظهر أيضاً من هذا الاعتبار أن أبين المبصرات المواجهة التي تدرك ببصر واحد هو الذي يرى بسهم الشعاع ، وأن ما قرب منه يكون أبين مما بعد ، فإن المبصر البعيد عن سهم الشعاع تكون صورته مشتبهة غير محققة . ويظهر من هذا الاعتبار أيضاً أن البصر ليس يدرك المبصر الفسيح الأقطار إدراكاً محققاً إلا إذا حرك سهم الشعاع على جميع أقطاره وعلى جميع أجزائه كان الإبصار ببصرين أو كان الإبصار ببصر واحد ، وأن البصر إذا كان ثابتاً في مقابلة المبصر الفسيح الأقطار فليس يدرك جميعه إدراكاً محققاً ، وإنما يدرك منه ما كان على السهم وقريباً منه إدراكاً محققاً ويدرك بقية أجزائه وما بعد عن السهم إدراكاً غير محقق وإن كان المبصر مواجهاً ، كان الإبصار ببصرين أو كان ببصر واحد .

[٦٢] وأيضاً فإنه ينبغي للمعتبر أن يعتمد قرطاساً قدره أربع أصابع في ٣/٢٩ و مثلها ، فيثبت فيه أسطر الخط دقيقاً ، وليكن الخط | بيناً مفهوماً . ثم يرفع المعتبر الشخص الذي على اللوح ويقدم اللوح إلى بصره على مثل ما كان ثم يقيم القرطاس على الخط المعترض الذي في وسط اللوح ، ويحدق بالبصرين جميعاً إلى وسط القرطاس ويتأمله . فإنه يجد الكتابة التي في القرطاس بينة مفهومة ويتمكن من قراءتها . إلا أنه يجد ما كان من الكتابة في وسط القرطاس أبين مما هو في

أطرافه ، إذا كان البصر محدقاً إلى وسط القرطاس ولم يتحرك على جميع أقطاره .

[٦٣] ثم فليُمِيِّل القرطاس[1] حتى يقاطع به الخط المعترض على النقطة التي في وسط اللوح التي هي نقطة التقاطع ، وليكن ميل القرطاس على الخط المعترض ميلاً يسيراً ، ولينظر بالبصرين جميعاً إلى وسط القرطاس . فإنه يجد الكتابة مفهومة ، إلا أنه لا يجدها في البيان على مثل ما كان يجدها لمّا كان القرطاس مواجهاً .

[٦٤] ثم ينبغي للمعتبر أن يميل القرطاس ميلاً زائداً على الميل الأول ويكون وسط حاشيته على نقطة التقاطع ، ويحدق أيضاً بالبصرين جميعاً إلى وسطه . فإنه يجد الكتابة أضعف | من بيانها الأول . ثم يزيد في ميل ٣/٢٩ ظ القرطاس قليلاً قليلاً ويكون وسط حاشيته على نقطة التقاطع ، ويتأمله في جميع ميله مرة بعد مرة . فإنه يجد الكتابة تشتبه عليه عند ميل القرطاس . وكلما ازداد القرطاس ميلاً ازدادت الكتابة اشتباهاً إلى أن يقرب القرطاس من الخط الممتد في وسط طول اللوح ، فإنه يجد الكتابة التي في القرطاس مشتبهة اشتباهاً شديداً حتى لا يتمكن من قراءتها ولا من فهمها ولا يتحقق صورتها .

[٦٥] ثم ينبغي للمعتبر أن يعيد القرطاس إلى الوضع الأول ، ويقيمه[1] على الخط المعترض ، ويسترُ أحد البصرين وينظر إلى القرطاس ببصر واحد ، فإنه يجد الكتابة بينة مفهومة ويتمكن من قراءتها وفهمها . ثم يميل القرطاس على الصفة الأولى وينظر إليه بالبصر الواحد ، فإنه يجد الكتابة أضعف بياناً مما كانت عليه عند المواجهة . ثم يزيد في ميل القرطاس قليلاً قليلاً ويتأمله مرة بعد مرة . فإنه يجده كلما ازداد ميلاً ازداد بيان الكلمة ضعفاً إلى أن يقرب القرطاس من القطر الذي | يلي البصر الناظر إليه . وليتأمل في هذه الحال بالبصر ٣/٣٠ و الواحد ، فإنه يجد الكتابة مشتبهة اشتباهاً شديداً ولا يتمكن من قراءتها ولا من فهمها .

[٦٦] فيتبين من هذا الاعتبار أن أبين المبصرات التي تكون على سهم الشعاع هو المواجه للبصر ، وأن ما قرب وضعه من المواجهة يكون أبين مما بعد عن

المواجهة ، وأن المائل على سهم الشعاع ميلاً متفاوتاً تكون صورته مشتبهة غير مفهومة ، كان الإبصار بالبصرين معاً أو كان الإبصار ببصر واحد .

[٦٧] ثم ينبغي للمعتبر أن يرد الشخص الذي كان على اللوح ويثبته[1] في وسط اللوح ويلصقه على نقطة التقاطع على مثل ما كان في الاعتبار الأول . ثم يقيم القرطاس على أحد قسمي الخط المعترض على سمت المواجهة ويحدق بالبصرين معاً إلى الشخص المتوسط . فإنه في هذه الحال يدرك القرطاس ويدرك الكتابة التي فيه ، إلا أنه يجد ما يلي الشخص المتوسط من الكتابة بيناً وما بعد عنه مشتبهاً خفياً ، ويجد ما قرب إلى الشخص المتوسط مفهوماً | ويتمكن من قراءته ٣/٣٠ ظ
مع تحديقه إلى الشخص المتوسط ، ويجد ما بعد عن الشخص المتوسط من الكتابة ملتبساً لا يتمكن من قراءته ولا من فهمه ، ويجد كل ما كان أبعد عن الشخص كان أشد التباساً .

[٦٨] وأيضاً فإنه ينبغي للمعتبر أن يميل القرطاس في هذه الحال ويقاطع به الخط المعترض على نقطة من إحدى قسميه ، ويجعل ميله عن[1] الخط المعترض ميلاً يسيراً ، ويحدق بالنظر إلى الشخص المتوسط . فإنه يجد الكتابة التي في القرطاس في هذه الحال أضعف بياناً مما كانت عليه عند المواجهة . ثم فليزد في ميل القرطاس ويحدق إلى الشخص المتوسط . فإنه يجد الكتابة مشتبهة غير مفهومة ولا بينة .

[٦٩] ثم ينبغي للمعتبر أن يستر أحد البصرين وينظر بالبصر الواحد ، ويعيد القرطاس إلى وضعه الأول ، ويقيمه على قسم الخط المعترض الذي يلي البصر الذي ينظر به . ويحدق بالبصر الواحد إلى الشخص المتوسط . فإنه يدرك أيضاً الكتابة التي في القرطاس ، ويجد ما قرب منها من الشخص أبين مما بعد ، ويجد ما بعد عن الشخص من الكتابة مشتبهاً | غير مفهوم ٣/٣١ و

[٧٠] ثم فليميل المعتبر القرطاس ويقاطع به الخط المعترض على نقطة من القسم الذي كان قائماً عليه ، وينظر إلى الشخص المتوسط بالبصر الواحد الذي كان ينظر به . فإنه يجد الكتابة التي في القرطاس مشتبهة غير مفهومة وأشد

اشتباهاً منها لمّا كان القرطاس في سمت المواجهة . ثم فليزد في ميلها قليلاً قليلاً ، فإنه يجد كل ما ازداد القرطاس ميلاً ازدادت الكتابة اشتباهاً والتباساً .

[٧١] فيظهر من هذا الاعتبار أنّ المبصر الذي على سمت المواجهة يكون أبين من المبصر المائل وإن لم يكن المبصر على سهم الشعاع وكان خارجاً عن السهم ، وأنّ[1] المبصر إذا كان شديد الميل كانت صورته مشتبهة وإن لم يكن على سهم الشعاع ـ كان الإبصار بالبصرين معاً أو كان الإبصار ببصر واحد .

[٧٢] وأيضاً فينبغي للمعتبر أن يرفع الشخص من اللوح ، ويقيم القرطاس على طرف اللوح ، ويطابق بنهايته نهاية عرض اللوح الذي هو خط ج د ، ويحدق بالبصرين جميعاً | إلى وسط القرطاس . فإنه يجد الكتابة بينة ٣/٣١ ظ
مفهومة .

[٧٣] ثم فليميل القرطاس ويقاطع به عرض اللوح على نقطة ز التي في وسط عرض اللوح ، ويحدق بالبصرين جميعاً إلى وسط القرطاس . فإنه يجد الكتابة أضعف بياناً مما كانت عليه . ثم فليزد في ميل القرطاس قليلاً قليلاً ، فإنه يجد الكتابة يزداد بيانها ضعفاً . فإذا تفاوت ميل القرطاس ، فإنه يجد الكتابة مشتبهة اشتباهاً شديداً على مثل الحال التي كان يجدها عليها عند اعتبارها في وسط اللوح . وكذلك إذا اعتبره في هذا الموضع ببصر واحد .

[٧٤] ثم ينبغي للمعتبر أن يقيم الشخص على نقطة ز ، ويقيم القرطاس على أحد قسمي العرض وعند طرف اللوح مثل ما فعله في وسط اللوح ، ويحدق إلى الشخص المتوسط ويتأمل القرطاس ويعتبره . ثم يقاطع به العرض أيضاً ويعتبره . فإنه يجد الحال على مثل ما كان وجدها في وسط اللوح إذا اعتبرها بالبصرين معاً وبالبصر الواحد أيضاً .

[٧٥] وينبغي للمعتبر أن يعتبر أيضاً الجزازات الصغار التي تقدم وصفها | عند طرف اللوح كما اعتبرها في وسطه[1] . فإنه يجد الحال على مثل ما كان ٣/٣٢ و
وجدها في الوسط ، أعني أنه يجد الكلمة التي في الجزازة المتوسطة أبين من الكلمة التي في الجزازة المتطرفة البعيدة عن الوسط . وكل ما ازدادت الجزازة المتطرفة

بعداً عن الوسط ازدادت الكلمة التي فيها اشتباهاً ، إلا أنه يجد البعد عن الوسط الذي تشتبه عنده الكلمة المتطرفة < إذا كان الاعتبار عند طرف اللوح يكون بحسب البعد عن الوسط الذي تشتبه عنده الكلمة المتطرفة > إذا كان الاعتبار في وسط اللوح[٢] ؛ لأنه يكون بحسب بعد الشعاع المتطرف عن السهم . فتكون[٣] نسبة البعد الذي تلتبس عنده الصورة المتطرفة عن الصورة المتوسطة إلى بعد الصورة المتوسطة عن البصر نسبة واحدة في الاعتبار عند وسط اللوح وفي الاعتبار عند طرفه .

[٧٦] وكذلك أيضاً إن رفع المعتبر اللوح ، ووضع القرطاس الذي فيه الكتابة على بعد أكثر من طول اللوح وبحيث يتمكن من قراءة ما فيه ، وجعله مواجهاً للبصر ، وتأمله وقرأ ما فيه من الكتابة ، ثم ميّله | وهو في موضعه ميلاً ٣/٣٢ ظ ١٠ يسيراً ، فإنه يجده أضعف بياناً . ثم إذا زاد في ميله قليلاً قليلاً فإنه يجده كلما ازداد ميلاً ازداد بيانه ضعفاً . ثم إذا ميله ميلاً شديداً حتى يصير وضعه قريباً من وضع الشعاع الذي يمتد إلى وسطه ، فإنه يجد الكتابة التي في القرطاس مشتبهة اشتباهاً شديداً حتى لا يتمكن من قراءتها ولا يفهمها . ويجد الأمر كذلك إن كان الاعتبار بالبصرين معاً وإن كان الاعتبار ببصر واحد .

[٧٧] وكذلك أيضاً إذا أثبت إحدى الجزازات الصغار في موضع مقابل للبصر أبعد من طول اللوح وجعلها مواجهة للبصر وحدق إليها بالبصرين جميعاً ، وجعل الجزازة الأخرى مائلة عن تلك الجزازة إلى جهة اليمين أو جهة الشمال ونَصَبها على سمت المواجهة ، فإنه يجدها أضعف بياناً .

[٧٨] ثم إن تقدم إلى محرك يحرك الجزازة الثانية ويبعدها قليلاً قليلاً عن الجزازة التي يحدق إليها ، فإنه يجد الكلمة التي في الجزازة المتطرفة كلما تباعدت عن الجزازة الثانية ازدادت صورة الكلمة التي فيها اشتباهاً إلى أن | تخفى صورة ٣/٣٣ و الكلمة فلا يفهمها . وكذلك إذا اعتبر هاتين الجزازتين ببصر واحد فإنه يجد الحال كذلك .

[٧٩] فيتبين من جميع هذه الاعتبارات أن أبين المبصرات من جميع الأبعاد هو

الذي يكون على سهم الشعاع ، وأن ما قرب من السهم يكون أبين مما بعد ، وأن المبصر البعيد عن السهم بعداً متفاوتاً يكون مشتبه الصورة ولا يتحقق البصر صورته كان الإبصار ببصر واحد أو كان بالبصرين جميعاً ، وأن المبصر أيضاً المواجه للبصر يكون من جميع الأبعاد أبين من المبصر المائل ، وأنه كلما قرب وضع المبصر من المواجهة كان أبين مما بعد عنها ، وأن المبصر المائل على خطوط الشعاع ميلاً متفاوتاً تكون صورته مشتبهة اشتباهاً شديداً ولا يتحققها البصر ، كان الإبصار ببصر واحد أو كان بالبصرين جميعاً ، كان المبصر على السهم أو كان خارجاً عن السهم .

[٨٠] فأما لم صار المائل المسرف الميل مشتبه الصورة مع اعتدال بعده | ومع إدراك عظمه على ما هو عليه ، ولم<صار>المواجه أبين من المائل ، فإن ٣/٣٣ ظ ١٠ ذلك لأن المائل المسرف الميل تحصل صورته في سطح البصر مجتمعة من أجل ميله . لأنه إذا كان المبصر مسرف الميل كانت الزاوية التي يوترها[١] عند مركز البصر صغيرة ، وكان الجزء من البصر الذي تحصل فيه صورة ذلك المبصر أصغر بكثير من الجزء من البصر الذي تحصل فيه صورته إذا كان مواجهاً للبصر ، وتكون أجزاؤه الصغار توتر[٢] عند البصر زوايا غير محسوسة من أجل فرط ميلها ، لأن الجزء الصغير إذا كان في غاية الميل انطبق الخطان اللذان يخرجان من مركز البصر إلى طرفيه وصارا[٣] بمنزلة الخط الواحد ولم يدرك الحاس الزاوية التي فيما بينهما ولا الجزء الذي يفصلانه[٤] من سطح البصر .

[٨١] فالمبصر المسرف الميل تكون صورته التي تحصل في البصر مجتمعة اجتماعاً متفاوتاً ، وتكون أجزاؤه الصغار غير محسوسة ، فلذلك تكون صورته مشتبهة . فإذا كان في المبصر الذي بهذه الصفة | معان لطيفة لم يدركها البصر ٣/٣٤ و لخفاء[١] أجزائها الصغار ولاجتماع الصورة . والمبصر المواجه بخلاف هذه الحال ، لأن المبصر المواجه تكون صورته التي تحصل في البصر مرتبة على ما هي عليه في سطح المبصر ، وتكون أجزاؤه الصغار التي يمكن أن يدركها البصر بينة . وإذا كانت الأجزاء الصغار من المبصر بينة وحصلت أجزاؤه مرتبة في سطح

البصر[٢] كترتيبها الذي هي عليه في سطح المبصر ، كانت صورته بينة غير مشتبهة .

[٨٢] وبالجملة فإن المعاني اللطيفة والأجزاء اللطيفة وترتيب أجزاء المبصر ليس يدركها البصر إدراكاً محققاً إلا إذا انتقشت[٣] الصورة في سطح العضو الحاس وحصل كل جزء منها في جزء محسوس من سطح العضو الحاس . وإذا كان البصر مائلاً ميلاً متفاوتاً فليس تنتقش[٤] صورته في البصر وليس تحصل صورة كل جزء من[٥] أجزائه الصغار في جزء محسوس من البصر . وليس تنتقش[٦] صورة المبصر في سطح العضو الحاس وتحصل صورة كل جزء من أجزائه في جزء | محسوس من البصر إلا إذا كان المبصر مواجهاً أو كان ميله ٣/٣٤ ظ يسيراً ، وكان بعده مع ذلك من الأبعاد المعتدلة بالقياس إلى المعاني التي في ذلك المبصر .

[٨٣] فأما إدراك عظم المبصر المائل المسرف الميل على ما هو عليه إذا كان على بعد معتدل مع تفاوت ميله ، فإن ذلك ليس يدركه البصر من صورته نفسها التي تحصل في البصر فقط بل من قياس خارج عن الصورة ، وهو من إدراكه لاختلاف بعدي طرفيه[١] مع إدراكه لمقدار الصورة . فإذا أدرك البصر اختلاف بعدي طرفي المبصر المائل المسرف الميل ، وأدرك تفاوت اختلافهما ، تخيلت القوة المميزة وضع ذلك المبصر ، وأدركت مقداره بحسب اختلاف بعدي طرفيه وبحسب مقدار الجزء الذي تحصل فيه الصورة ومقدار الزاوية التي يوترها[٢] ذلك الجزء عند مركز البصر ، لا من الصورة نفسها فقط . والقوة المميزة إذا أدركت اختلاف بعدي طرفي المبصر المائل المسرف الميل ، وأدركت ميله أحست باجتماع الصورة ، فهي تدرك مقداره | إذا أحست مقدار ميله لا بحسب مقدار الصورة ٣/٣٥ و بل بحسب وضعه . والأجزاء الصغار والمعاني اللطيفة التي تكون في المبصر ليس يمكن أن تدرك بقياس إذا لم يحس البصر بتلك الأجزاء ولا بتلك المعاني .

[٨٤] فاشتباه صورة المبصر المائل المسرف الميل إنما هو من اجتماع صورته في البصر وخفاء أجزائه الصغار . وبيان صورة المبصر الواحد إذا كان على بعد

معتدل إنما هو لانتقاش[١] الصورة في البصر على ما هي عليه وإحساس البصر بأجزائه الصغار .

[٨٥] فقد تبينت العلة التي من أجلها صارت صورة المبصر المائل المسرف الميل مشتبهة وصورة المبصر المواجه بينة .

[٨٦] وإذ قد تبينت جميع هذه المعاني فلنشرع الآن في الكلام على أغلاط البصر ونبين عللها ونقسم أنواعها .

الفصل الثالث

في العلل التي من أجلها يعرض للبصر الغلط

[١] قد تبين في المقالة الأولى أن البصر ليس يدرك شيئاً من المبصرات التي تكون معه في هواء واحد ويكون إدراكه لها على الاستقامة | إلا بعد أن يجتمع ٣/٣٥ ظ للمبصر عدة معان وهي البعد والمقابلة والضوء وأن يكون حجمه مقتدراً وأن يكون كثيفاً أو فيه بعض الكثافة وأن يكون الهواء المتوسط بينه وبين البصر مشفاً متصل الشفيف لا يتخلله شيء من الأجسام الكثيفة . فإذا اجتمعت للمبصر هذه المعاني وكان البصر الناظر إليه سليماً من الآفات والعوائق التي تمنعه من إدراك المبصرات فإن البصر يدرك ذلك المبصر . وإن عدم البصر والمبصر واحداً من هذه المعاني فليس يدرك المبصر الذي يعدم منه ذلك المعنى .

[٢] وقد تبين في المقالة الثانية أن البصر ليس يدرك شيئاً من المبصرات إلا في زمان . وإذا كان ذلك كذلك فالزمان أيضاً هو أحد المعاني التي بها يتم الإبصار . فالإبصار ليس يتم إلا باجتماع هذه المعاني .

[٣] وأيضاً فإن البصر إذا كانت به آفة أو عاقه عائق ولم يمنعه ذلك عن إدراك المبصر بالكلية ، فليس يدرك المبصر إدراكاً محققاً ما دام معوقاً أو به آفة ، وليس يدرك البصر المبصر إدراكاً محققاً إلا إذا كان سليماً من الآفات والعوائق أو كان به ما لا يؤثر فيه كثير تأثير . وإذا | كان ذلك كذلك فصحة البصر وسلامته ٣/٣٦ و هو أحد المعاني التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه .

[٤] وقد تبين في الفصل الذي قبل هذا الفصل أن المبصر إذا كان خارجاً عن سهم الشعاع وبعيداً عنه ، فإن البصر ليس يدركه إدراكاً محققاً ، وإن كان على سمت المواجهة . وتبين أيضاً أن المبصر إذا كان مائلاً على خطوط الشعاع ميلاً متفاوتاً ، فليس يدركه البصر إدراكاً محققاً ، وإن كان على سهم الشعاع ومقابلاً لوسط البصر . وإذا كان ذلك كذلك فليس يدرك البصر المبصر على ما هو عليه ، وإن كان مقابلاً له ، إلا إذا كان المبصر على وضع مخصوص ، وهو أن يكون مواجهاً للبصر أو قريباً من المواجهة وأن يكون مع ذلك على سهم الشعاع أو قريباً منه .

[٥] فالمعاني التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه ثمنية وهي البعد والوضع المخصوص والضوء واقتدار الحجم والكثافة وشفيف الهواء والزمان وصحة البصر . فإذا اجتمعت للمبصر | جميع المعاني التي ذكرناها أدرك المبصر ٣/٣٦ ظ
إدراكاً محققاً ، وإن عدم المبصر بعض هذه المعاني وأدركه البصر مع ذلك فليس يدركه إدراكاً محققاً .

[٦] فنقول إن لكل واحد من هذه المعاني بالقياس إلى كل واحد من المبصرات عَرَضاً[1] مّا فيه يدرك البصر ذلك المبصر على ما هو عليه . وما دامت هذه المعاني مجتمعة للمبصر وكل واحد منها في عرض الاعتدال الذي به يتم إدراك المبصر على ما هو عليه ، فإن البصر يدرك ذلك المبصر على ما هو عليه . وإذا تجاوز واحد من هذه المعاني أو أكثر من واحد منها ذلك العرض بالإفراط فليس يدرك البصر ذلك المبصر على ما هو عليه . وذلك أن المبصر البعيد جداً عن البصر المتفاوت البعد ليس يدركه البصر إدراكاً صحيحاً ، وكذلك المبصر القريب جداً من البصر ليس يدركه البصر إدراكاً صحيحاً . وفيما بين الطرفين أبعاد كثيرة يدرك البصر منها المبصر إدراكاً صحيحاً لا لبس فيه . إلا أن الأبعاد التي يدرك[2] منها البصر | المبصر إدراكاً صحيحاً تكون إلى حدّ ما ، وليس شيء منها ٣/٣٧ و
متفاوتاً لا في البعد ولا في القرب ، وهي في كل واحد من المبصرات بحسب ذلك المبصر . لأن المبصر المقتدر الحجم قد يدرك البصر صورته إدراكاً صحيحاً من بعد

قد تخفى من مثله صورة المبصر الصغير الحجم أو تشتبه . وكذلك المبصر القوي الضوء قد يدرك البصر صورته من بعد قد تخفى من مثله صورة المبصر الضعيف الضوء .

[٧] وأيضاً فإن المبصر الذي ليس هو مقابلاً لوسط البصر ، المائلَ عن الوسط ميلاً متفاوتاً ، وليس يلقى سهم الشعاع شيئاً من أجزائه ولا يقرب منه ، فليس يدركه البصر إدراكاً صحيحاً . والمبصر الذي يدرك بالبصرين معاً ولا يلتقي عليه سهما البصرين والشعاعات المتشابهة الوضع ، ولا يكون وضعه من البصرين وضعاً متشابهاً ، فليس يدركه البصر إدراكاً صحيحاً . والمبصر أيضاً الذي تكون خطوط الشعاع مائلة عليه ميلاً متفاوتاً ليس يدركه البصر إدراكاً صحيحاً . والمبصر المقابل لوسط البصر | الذي يكون سهم الشعاع على نقطة ٣/٣٧ ظ
منه أو قريباً منه إذا لم يكن فسيح الأقطار فإن البصر يدركه إدراكاً صحيحاً وإن لم يتحرك السهم على جميع أقطاره . والمبصر الذي يدرك بالبصرين معاً ، الذي يلتقي عليه سهما الشعاع ، وتلتقي عليه الشعاعات المتشابهة الوضع ، ويكون وضعه من البصرين وضعاً متشابهاً ، فإن المبصر يدركه إدراكاً صحيحاً . والمبصر المواجه للبصر والقريب من وضع المواجهة أيضاً المائل ميلاً يسيراً يدرك البصر صورته إدراكاً صحيحاً . إلا أن الميل اليسير الذي يدرك معه البصر حقيقة صورة المبصر يكون بحسب المعاني التي في المبصر . وكذلك البعد عن سهم الشعاع اليسيرُ الذي يدرك معه حقيقة المبصر يكون بحسب المعاني التي في المبصر . فإن المبصر الذي ليس فيه معان لطيفة قد يدرك البصر حقيقة صورته وهو خارج عن سهم الشعاع وبعيد عنه بعداً يسيراً[1] . وكذلك قد يدرك حقيقته إذا كان مائلاً على خطوط الشعاع ميلاً يسيراً . والمبصر | الذي فيه معان لطيفة قد تخفى حقيقة ٣/٣٨ و
صورته إذا كان خارجاً عن سهم الشعاع ، وكان بعده عن السهم مثل البعد الذي يدرك منه حقيقة صورة المبصر الذي ليس فيه معان لطيفة . وكذلك[1] قد تخفى حقيقة صورته إذا كان مائلاً على خطوط الشعاع مثل الميل الذي يدرك معه حقيقة صورة المبصر الذي ليس فيه معان لطيفة .

[٨] وأيضاً فإن المبصر الذي فيه ضوء يسير وليس ضوؤه[٢] بكل البين ليس يدرك البصر صورته إدراكاً صحيحاً ، وخاصة إذا كان فيه معان لطيفة . وكذلك إذا كان المبصر نيراً قوي الضوء ، أو كان صقيلاً وأشرق عليه ضوء قوي ، فليس يدركه البصر إدراكاً صحيحاً . وفيما بين الضوء الخفي والضوء المشرق أضواء كثيرة يدرك البصر منها المبصر إدراكاً صحيحاً . وتوجد الأضواء التي تدرك فيها المبصرات إدراكاً صحيحاً تكون أبداً إلى حدٍّ مّا ، وليس فيها شيء متفاوت في القوة ولا في الضعف . ويوجد الضوء أيضاً الذي يدرك فيه البصر صورة المبصر إدراكاً صحيحاً يكون بحسب المعاني | التي في المبصر وبحسب عظم المبصر . ٣ / ٣٨ ظ
فإن المبصر الذي ليس فيه معان لطيفة قد يدرك البصر حقيقته في ضوء يسير قد تشتبه في مثله[١] صورة المبصر الذي فيه معان لطيفة . وكذلك المبصر المقتدر الحجم قد يدركه البصر في ضوء يسير قد يخفى في مثله المبصر الذي في غاية الصغر .

[٩] والمبصر أيضاً إذا كان في غاية الصغر وكانت فيه معان لطيفة وأجزاء متميزة فليس يدركه البصر إدراكاً صحيحاً ، كالحيوانات التي في غاية الصغر التي أعضاؤها المتميزة وتخطيط وجوهها وجوارحها في حد من الصغر ليس في قوة البصر إدراكه . فإن ما هذه صفته من الحيوانات إذا أدركها البصر فليس يدركها إدراكاً صحيحاً ، ولا يتحقق صورتها ، لأن الحيوان إذا لم يدرك البصر جميع أعضائه المتميزة التي هي في ظاهر جسمه فما أدرك حقيقة صورته . وإذا كان حجم الحيوان مقتدراً ، كانت أعضاؤه مناسبة له ، وأمكن البصر أن يدرك كل واحد من أعضائه المتميزة التي في ظاهر جسمه . | وإذا أدرك البصر كل واحد من ٣ / ٣٩ و ٢٠
أعضائه المتميزة التي في ظاهره فقد أدرك صورته على ما هي عليه . وكذلك جميع المبصرات التي فيها معان في غاية الدقة ليس[١] يدرك البصر حقائق صورها . وإذا كانت تلك المعاني في مبصرات مقتدرة ، وكانت مناسبة لها ، فإن البصر يدرك تلك المبصرات إدراكاً صحيحاً .

[١٠] والمبصر أيضاً إذا كان مشفاً وكان فيه بعض الكثافة وكانت كثافته

يسيرة جداً ، فليس يدركه البصر إدراكاً صحيحاً . وإذا لم يكن مشفاً أو كان فيه شفيف يسير وكانت كثافته بينة ، فإن البصر يدركه إدراكاً صحيحاً . وكلّما كان المشف أرق لوناً احتاج في إدراكه إلى زيادة في الكثافة ، وكلما كان أقوى لوناً أمكن البصر أن يدركه مع كثافة يسيرة لا يدرك معها حقيقة المبصر الرقيق اللون إدراكاً صحيحاً . والهواء المتوسط بين البصر والمبصر إذا كان غليظاً كدراً مسرف الغلظ كالضباب والقتام والدخان وما جرى مجرى ذلك ، | وكانت فيه مبصرات لطيفة ٣ / ٣٩ ظ
ومبصرات فيها معان لطيفة، فليس يدرك البصر تلك المبصرات إدراكاً صحيحاً .
وكذلك إذا قطع الهواء المتوسط بين المبصر والبصر جسم مشف فيه بعض الغلظ فليس يدرك البصر ذلك المبصر إدراكاً صحيحاً . وإذا كان الهواء صافياً مشفاً لطيفاً متشابه الشفيف ولم يقطعه جسم من الأجسام التي فيها كثافة فإن البصر يدرك المبصرات التي تكون في ذلك الهواء إدراكاً صحيحاً . وكذلك إن كان في الهواء بعض الغلظ ، وكان الغلظ الذي فيه يسيراً ، وكان فيه مبصرات ليست في غاية الصغر ، وليس فيها[١] معان في غاية اللطافة، فإن البصر يدرك تلك المبصرات إدراكاً صحيحاً ، ولا يعوقه ذلك الهواء عن إدراكها وإن كان فيه بعض الغلظ ، ويكون غلظ الهواء الذي يدرك فيه المبصر إدراكاً صحيحاً بحسب المعاني التي في المبصر ، فإن المبصر الذي ليس فيه معان لطيفة قد يدرك البصر حقيقته في هواء فيه بعض الغلظ | ولا يدرك في ذلك الهواء حقيقة المبصر الذي فيه معان لطيفة . ٣ / ٤٠ و

[١١] والمبصر أيضاً إذا كان متحركاً حركة سريعة في غاية السرعة وقطع المسافة التي يدركه البصر فيها في أقل القليل من الزمان فليس يدرك البصر مائية ذلك المبصر إدراكاً صحيحاً . كالناظر إذا كان ينظر من ثقب أو من باب ، وكان بعيداً عن الثقب أو الباب ، وكان المبصر من وراء الثقب مجتازاً[١] وكان متحركاً حركة سريعة كالخطف ، وأدركه البصر من الثقب ، فإنه ليس يدرك مائيته ولا يتحقق صورته أو لا يدرك صورته إدراكاً صحيحاً . وإذا ثبت المبصر في قبالة البصر ، أو تحرك في قبالة البصر مسافة ليست متفاوتة العظم في زمان محسوس ، فإن البصر يدرك مائية ذلك المبصر ويدرك حقيقته .

[١٢] والحركة أيضاً إذا كانت مستديرة كحركة الدُوَّامة وكانت شديدة السرعة ، فإن البصر ليس يدركها ، ويدرك الدوامة أو الجسم المتحرك بحركة الدوامة إذا كان شديد السرعة كأنه | ساكن . وكذلك أيضاً الحركة البطيئة المسرفة البطء ليس يدركها البصر في اليسير من الزمان ، ويدرك البصر المبصر المتحرك حركة بطيئة مسرفة البطء في زمان محسوس المقدار كأنه ساكن وغير متحرك . ٣/٤٠ ظ

[١٣] والبصر أيضاً إذا كانت به آفة مؤثرة فيه ولم يكن صحيحاً سليماً أو عرض له عارض يغيره تغييراً مؤثراً فليس يدرك المبصر إدراكاً صحيحاً . وإذا كان صحيحاً سليماً من الآفات والعوارض فإنه يدرك المبصر إدراكاً صحيحاً . وإن كان به عارض يسير أيضاً فإنه قد يدرك المبصرات التي ليست في غاية الصغر ولا فيها معان في غاية اللطافة إدراكاً صحيحاً .

[١٤] فقد تبين مما[1] فصّلناه وشرحناه أن لكل واحد من المعاني التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه بالقياس إلى كل واحد من المبصرات عَرْضاً[2] مّا في تضاعيفه يدرك البصر المبصر على ما هو عليه ، وإذا تجاوز ذلك العرض بالإفراط فليس يدرك البصر المبصر مع إفراط ذلك المعنى . والخروج عن العرض الذي | من أجله ليس يتم إدراك المبصر على ما هو عليه يكون في البعد بالإفراط في الزيادة وفي النقصان ، ويكون في الوضع بالبعد عن سهم الشعاع وباختلاف وضع المبصر من البصرين إذا كان الإبصار بالبصرين معاً ، لأنه إذا اختلف وضع المبصر من البصرين كانت الشعاعات التي تلتقي على المبصر من البصرين غير متشابهة الوضع ، وبإفراط ميل سطح المبصر على خطوط الشعاع ، وبامتداد سطح المبصر أو المسافة التي بين المبصرين على استقامة خطوط الشعاع . وبالجملة فإن كل وضع لا يتم معه إدراك المبصر على ما هو عليه فهو وضع خارج عن الاعتدال . ويكون في الضوء بالإفراط في الزيادة وفي النقصان ، ويكون في الحجم بالإفراط في الصغر . ويكون في الكثافة بالإفراط في الشفيف ، ويكون في الهواء بالإفراط في الغلظ في جميعه أو في بعضه . ويكون في الزمان بالإفراط في القصر . ويكون في ٣/٤١ و

البصر بالإفراط في الضعف أو في التغير .

[١٥] وإذ قد تبين ذلك فلنسم العرض الذي فيه يدرك البصر المبصر على ما هو عليه في كل واحد من المعاني التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه عرضَ الاعتدال . وإذا كان لكل واحد من المعاني التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه عرض فيه يدرك البصر المبصر على ما هو عليه ، وإذا تجاوز ذلك المعنى ذلك العرض لم يدرك البصر المبصر على ما هو عليه ، فقد وجب أن نحد[1] هذا العرض بحد يفرزه[2] عن الإفراط الذي يخرج عنه ، فنقول : إن عرض الاعتدال في كل واحد من المعاني التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه هو العرض الذي ليس يكون بين الصورة التي يدركها البصر من المبصر في تضاعيفه وبين صورته الحقيقية تفاوت محسوس مؤثر في حقيقة صورة المبصر . فهذا الحد يتم في كل واحد من المعاني التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه . وغاية العرض في كل واحد من هذه المعاني يختلف بحسب اختلاف المبصرات، ويكون عرض كل واحد من هذه | المعاني بالقياس إلى مبصر من المبصرات بحسب كل واحد من المعاني الباقية التي بها يتم الإبصار ، وبحسب لون ذلك المبصر أيضاً وبحسب المعاني اللطيفة التي تكون فيه إن كانت فيه معان لطيفة كالتخطيط والنقوش والكتابة والأجزاء المتميزة . فيكون عرض الاعتدال في البعد بالقياس إلى كل مبصر من المبصرات بحسب لون ذلك المبصر ، وبحسب المعاني اللطيفة التي في ذلك المبصر ، وبحسب الضوء الذي فيه ، وبحسب وضعه ، وبحسب حجمه ، وبحسب كثافته ، وبحسب الهواء المتوسط بينه وبين البصر ، وبحسب الزمان ، وبحسب صحة البصر وقوته . ٣/٤١ ظ ٣/٤٢ و

[١٦] وذلك أن المبصر النقي البياض والمشرق اللون تظهر حقيقته من بعد أعظم من غاية البعد الذي يدرك منه حقيقة المبصر المنكسف اللون والترابي اللون المساوي لذلك المبصر في جميع المعاني الباقية التي فيه . | فعرض البعد الذي فيه يدرك البصر حقيقة المبصر بالقياس إلى المبصر المنكسف اللون[1] ٣/٤٢ ظ

والترابي اللون يكون أضيق من عرض البعد بالقياس إلى المبصر النقي البياض والمشرق اللون .

[١٧] وكذلك أيضاً المبصر الذي ليس فيه معان لطيفة ولا أجزاء متميزة تظهر حقيقته من بعد أعظم من غاية البعد الذي تظهر منه حقيقة المبصر الذي فيه معان دقيقة وأجزاء لطيفة متميزة . فعرض البعد الذي فيه يدرك البصر حقيقة المبصر بالقياس إلى المبصر الذي فيه معان لطيفة أضيق من عرض البعد بالقياس إلى المبصر الذي ليس فيه معان لطيفة .

[١٨] وكذلك أيضاً المبصر إذا كان مقابلاً لوسط البصر وعلى سهم الشعاع ، أو على ملتقى السهمين إذا كان الإبصار بالبصرين ، يكون أبين منه نفسه إذا كان مائلاً عن السهم وبعيداً عنه أو عن ملتقى السهمين . وإذا كان المبصر أيضاً مواجهاً للبصر يكون أبين منه نفسه إذا[٢] كان مائلاً ولم يكن مواجهاً للبصر ـ كان الإبصار ببصرين | أو كان الإبصار ببصر واحد . والأبين تدرك حقيقته من بعد أعظم من غاية البعد الذي تدرك منه حقيقة المبصر الذي ليس بكل البين . فعرض البعد الذي منه يدرك البصر حقيقة المبصر بالقياس إلى المبصر البعيد عن السهم والمائل على السهم وعلى خطوط الشعاع أضيق من عرض البعد بالقياس إلى المبصر المقابل لوسط البصر وعلى ملتقى السهمين ، وأضيق من عرض البعد بالقياس إلى المبصر المواجه للبصر .

٣/٤٣ و

[١٩] وكذلك أيضاً المبصر الذي فيه ضوء قوي قد يدرك البصر حقيقته من بعد أعظم من غاية البعد الذي يدرك منه حقيقة ذلك المبصر إذا كان الضوء الذي فيه ضعيفاً . فعرض البعد الذي يدرك فيه البصر حقيقة المبصر بالقياس إلى المبصر الضعيف الضوء أضيق من عرض البعد بالقياس إلى المبصر القوي الضوء .

[٢٠] وكذلك أيضاً المبصر العظيم الحجم قد يدرك البصر حقيقته من بعد أعظم من غاية البعد | الذي يدرك منه حقيقة المبصر الصغير الحجم . فعرض البعد الذي فيه يدرك البصر حقيقة المبصر بالقياس إلى المبصر الصغير الحجم

٣/٤٣ ظ

أضيق من عرض البعد بالقياس إلى المبصر العظيم الحجم .

[٢١] وكذلك أيضاً المبصر الكثيف الذي ليس فيه شيء من الشفيف والمبصر الذي فيه شفيف يسير أيضاً قد يدرك البصر حقيقته من بعد أعظم من غاية البعد الذي يدرك منه البصر حقيقة المبصر الشديد الشفيف الذي فيه يسير من الكثافة . فعرض البعد الذي فيه يدرك البصر حقيقة المبصر بالقياس إلى المبصر المشف الذي فيه يسير من الكثافة أضيق من عرض البعد بالقياس إلى المبصر الكثيف والمبصر المشف اليسير الشفيف .

[٢٢] وكذلك أيضاً إذا كان المبصر في هواء نقي متناهي الشفيف متصل الشفيف ، فإن البصر قد يدرك حقيقة ذلك المبصر من بعد أعظم من غاية البعد الذي يدرك منه حقيقة ذلك المبصر إذا | كان في هواء غليظ أو في هواء فيه بعض الكدر أو بعض العوائق . فعرض البعد الذي فيه يدرك البصر حقيقة المبصر بالقياس إلى الهواء الغليظ والمعوق أضيق من عرض البعد بالقياس إلى الهواء النقي الصافي الشفيف .

٣/٤٤ و

[٢٣] وأيضاً فإن المبصر إذا كان قريباً من البصر فإن البصر يدرك حقيقته في زمان أقصر من الزمان الذي يدرك فيه حقيقة ذلك المبصر إذا كان بعيداً عن البصر . وإذا اعتبرت هذه الحال من المبصرات وجدت كذلك دائماً ، وخاصة إذا كان في المبصر معان لطيفة . وإذا كان ذلك كذلك دائماً وخاصة إذا كان في المبصر معان لطيفة[١] ، فإن الزمان الذي يدرك فيه المبصر إذا اتفق أن يكون محصوراً ، فإن عرض البعد الذي يصح أن يدرك فيه البصر حقيقة المبصر يكون بحسب ذلك الزمان . وذلك أن البصر إذا لحظ المبصر ثم انصرف عنه في الحال ، أو كان البصر متحركاً وأدرك في حال حركته مبصراً من المبصرات ثم خفي عنه ذلك المبصر في الحال من أجل الحركة ، أو كان | المبصر متحركاً وأدركه البصر في حال حركته ثم خفي عنه من أجل الحركة ، ولم يثبت في مقابلة البصر ، وكان الزمان الذي أدركه فيه يسيراً ، فإن المبصر الذي بهذه الصفة إذا كان قريباً من البصر فقد يدرك البصر حقيقته ، وإن كان الزمان الذي يدركه فيه يسيراً . وإذا كان بعيداً عن

٣/٤٤ ظ

البصر فليس يدرك البصر حقيقته في أقل القليل من الزمان الذي يدرك فيه البصر حقيقة ذلك المبصر إذا كان قريباً من البصر . فإذا كان الزمان الذي يتمكن فيه البصر من تأمل المبصر محصوراً ، وكان يسيراً ، فإن عرض البعد الذي يصح أن يدرك فيه البصر حقيقة ذلك المبصر في ذلك القدر من الزمان يكون أضيق من عرض البعد الذي يدرك فيه البصر حقيقة ذلك المبصر في زمان أوسع من ذلك الزمان . فعرض البعد الذي فيه يدرك البصر حقيقة المبصر بالقياس إلى الزمان اليسير الذي يدرك فيه البصر المبصر ويتمكن من تأمله يكون أضيق من عرض البعد | بالقياس إلى الزمان المتنفس[1] الذي يدرك فيه المبصر ويتأمله تأملاً صحيحاً إذا كان الزمان محصوراً . ٣/٤٥ و

[٢٤] وكذلك أيضاً إذا كان البصر صحيحاً قوياً ليس به شيء من الآفات ولا فيه شي ء من العوارض ، فإنه يدرك حقيقة المبصر من بعد أعظم من غاية البعد الذي يدرك منه البصر الضعيف والمأوف[2] والمعوق حقيقة ذلك المبصر . فعرض البعد الذي فيه يدرك البصر حقيقة المبصر بالقياس إلى البصر المأوف والمعوق يكون أضيق من عرض البعد بالقياس إلى البصر الصحيح .

[٢٥] فقد تبين مما شرحناه أن عرض الاعتدال في البعد يكون بحسب المعاني التي في المبصر التي بينا تفصيلها .

[٢٦] وكذلك أيضاً عرض الاعتدال في الوضع يكون بحسب لون المبصر ، وبحسب المعاني اللطيفة التي تكون في المبصر إن كانت فيه معان لطيفة ، وبحسب بعده ، وبحسب الضوء الذي يكون فيه ، وبحسب حجمه ، وبحسب كثافته ، وبحسب الهواء ، وبحسب الزمان إذا كان الزمان محصورا ، وبحسب صحة البصر وقوته . ٣/٤٥ ظ

[٢٧] ويكون عرض الاعتدال في الضوء الذي في المبصر بحسب لون المبصر ، وبحسب المعاني اللطيفة التي تكون فيه ، وبحسب بعده ، وبحسب وضعه ، وبحسب حجمه ، وبحسب كثافته ، وبحسب الهواء ، وبحسب الزمان الذي يتأمل فيه البصر المبصر إذا كان الزمان محصوراً ، وبحسب صحة البصر

وقوته .

[٢٨] ويكون عرض الاعتدال في الحجم بحسب لون المبصر ، وبحسب المعاني اللطيفة التي تكون فيه ، وبحسب بعده ، وبحسب وضعه ، وبحسب ضوئه[1] ، وبحسب كثافته ، وبحسب الهواء ، وبحسب الزمان ، وبحسب صحة البصر وقوته .

[٢٩] فأما عرض الاعتدال في الكثافة فإنه يكون في الأجسام المشفة التي فيها بعض الكثافة ، فيكون عرض الاعتدال في الكثافة التي في الجسم المشف بحسب لون المبصر ، وبحسب اللون الذي يظهر من وراء ذلك المبصر ، أو الضوء الذي يظهر من ورائه ، وبحسب المعاني اللطيفة التي تكون في ذلك المبصر ، وبحسب | بعد ذلك المبصر ، وبحسب وضعه ، وبحسب ضوئه[1] ، وبحسب حجمه ، وبحسب الهواء ، وبحسب الزمان الذي يتمكن فيه البصر من تأمل المبصر ، وبحسب صحة البصر وقوته . ٣/٤٦ و

[٣٠] ويكون عرض الاعتدال في شفيف الهواء بحسب لون المبصر ، وبحسب المعاني اللطيفة التي تكون في المبصر ، وبحسب بعده ، وبحسب وضعه ، وبحسب ضوئه[1] ، وبحسب حجمه ، وبحسب كثافته ، وبحسب الزمان ، وبحسب صحة البصر وقوته .

[٣١] ويكون عرض الاعتدال في الزمان الذي فيه يدرك البصر حقيقة المبصر بحسب لون المبصر أيضاً ، وبحسب المعاني اللطيفة التي تكون فيه ، وبحسب بعده ، وبحسب وضعه ، وبحسب ضوئه[1] وبحسب حجمه ، وبحسب كثافته ، وبحسب الهواء ، وبحسب صحة البصر .

[٣٢] ويكون عرض الاعتدال في صحة البصر وسلامته من الآفات والعوائق بحسب لون المبصر ، وبحسب المعاني اللطيفة التي تكون في المبصر ، وبحسب بعده ، وبحسب وضعه ، وبحسب ضوئه[1] ، وبحسب حجمه ، وبحسب كثافته ، | وبحسب الهواء ، وبحسب الزمان . ٣/٤٦ ظ

[٣٣] وإذا فُصّل كل واحد من المعاني على مثل ما فصلت في البعد ، تبين

أن عرض الاعتدال في كل واحد منها يكون بحسب كل واحد من المعاني المذكورة في ذلك المعنى . فقد تبين من جميع ما شرحناه وفصلناه أن لكل واحد من المعاني التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه ، بالقياس إلى كل واحد من المبصرات ، عَرْضاً مّا في تضاعيفه يدرك البصر ذلك المبصر إدراكاً صحيحاً ويدرك صورته على ما هي عليه ، وإذا تجاوز ذلك العرض بالإفراط فإن البصر إما أن لا يدرك ذلك المبصر وإما أن يدركه على خلاف ما هو عليه ، وأن عرض كل واحد من المعاني بالقياس إلى مبصر من المبصرات يكون بحسب المعاني الباقية التي في ذلك المبصر التي تبين تفصيلها . فإذا كان كل واحد من المعاني ، التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه ، في عرض الاعتدال بالقياس إلى مبصر من المبصرات فإن البصر يدرك ذلك المبصر على ما هو عليه .

[٣٤] وإذا كان ذلك كذلك فإن البصر إذا أدرك مبصراً من المبصرات على ٣/٤٧ و | خلاف ما هو عليه ، فإن المعاني التي في ذلك المبصر التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه ليس كل واحد منها في عرض الاعتدال بالقياس إلى ذلك المبصر ، بل قد خرجت أو بعضُها أو واحدٌ منها عن عرض الاعتدال . فيلـزم من هذه الحال أن يكون البصر ليس يدرك شيئاً من المبصرات على خلاف ما هو عليه إلا إذا كان واحد من هذه المعاني أو أكثرُ من واحد منها خارجاً عن عرض الاعتدال ، لأن هذه المعاني إذا كان جميعها في عرض الاعتدال بالقياس إلى المبصر فإن البصر يدرك ذلك المبصر على ما هو عليه . وأيضاً فإنه إذا كان ليس يتم إدراك المبصر على ما هو عليه إلا إذا كان كل واحد من المعاني التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه في عرض الاعتدال بالقياس إلى ذلك المبصر ، فإنه إذا خرج واحد من هذه المعاني عن عرض الاعتدال ، أو أكثرُ من واحد منهـا ، فإن البصر ليس يدرك ٣/٤٧ ظ ذلك المبصر على ما هو عليه بل يدركه على خلاف ما هو عليه . وإذا كان | متى خرج واحد من هذه المعاني عن عرض الاعتـدال فإن البصر يدرك المبصر على خلاف ما هو عليه ، ومتى كان جميع هذه المعاني في عرض الاعتدال فإن البصر يدرك المبصر على ماهو عليه ، فإن العلة التي من أجلها يدرك البصر المبصر على

خلاف ما هو عليه إنما هي خروج واحد من هذه المعاني عن عرض الاعتدال أو أكثر من واحد منها . وغلط البصر إنما هو إدراك المبصر على خلاف ما هو عليه . وإذا كان غلط البصر إنما هو إدراك المبصر على خلاف ما هو عليه ، وكان البصر ليس يدرك المبصر على خلاف ما هو عليه إلا من أجـل خروج واحـد من هذه المعاني التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه عن عرض الاعتدال أو أكثر من واحد منها ، فالعلة إذن التي من أجلها يعرض للبصر الغلط هو خروج واحد من المعاني التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه عن عرض الاعتدال أو أكثر من ٣/٤٨ و واحد منها . فعلل جميع أغلاط | البصر إنما هي خروج المعاني التي بها يتـم إدراك المبصرات على ما هي عليه عن عرض الاعتدال التي هي المعاني التي بينا تفصيلها . وهذا هو الذي قصدنا لتبيينه في هذا الفصل .

الفصل الرابع
في تمييز أغلاط البصر

[١] قد تبين في المقالة الثانية أن إدراك البصر للمبصرات يكون على ثلثة أوجه : يكون بمجـرد الحس ويكون بالمعرفـة ويكون بالقياس والتمييز في حال إدراك المبصر . وإذا كان ذلك كذلك فالمعنى الذي يدركه البصر بمجرد الحس إذا عرض في إدراكه الغلط فإنما يكون ذلك الغلط غلطاً في نفس الإحساس . والمعنى الذي يدركه البصر بالمعرفة إذا عرض في إدراكه الغلط فإنما يكون ذلك الغلط في المعرفة . والمعنى الـذي يدرك بالقياس والتمييز في حال الإبصـار إذا عرض في إدراكه الغلط فإنما يكون ذلك الغلط غلطاً في القياس والتمييز أو في المقدِّمات التي ٣/٤٨ ظ بها وقع | القياس والتمييز . وقد تبين أيضاً في المقالة الثانية أن الـذي يدركه البصر بمجرد الحس هو الضوء بما هو ضوء واللون بما هو لون فقط .

[٢] فأما المعاني التي يدركها البصر بالمعرفة والصور التي يدركها البصر <بالمعرفة> فهي جميع المبصرات المألوفة التي قد تكرر إدراك البصر لها ولأنواعها وألِفها البصر لكثرة إدراكها . فمنها ما أصل إدراك البصر لها بمجرد الحس ، ثم

لكثرة تكررها على البصر صار البصر يعرفها في حال إدراكه لها ، كأنواع الأضواء وأنواع الألوان ، فإن البصر يعرف ضوء الشمس لكثرة تكرره عليه ، ويفرق بينه وبين ضوء القمر وبين ضوء النار ، وأصل إدراكه لضوء الشمس ولكل واحد من الأضواء إنما هو بمجرد الحس . ويعرف أيضاً كل واحد من الألوان المألوفة ويفرّق بينها بالمعرفة لكثرة تكرر الألوان المألوفة على البصر[1]، وأصل إدراكه لكل لون من الألوان إنما هو بمجرد الحس ، كما تبين في المقالة الثانية ، لأن أصل إدراكه إنما هو إدراكه بما هو لون . ومنها | ما أصل ٣/٤٩ و
إدراك البصر لها بالقياس والتمييز ثم لكثرة تكررها على البصر صار البصر يدركها ويعرفها في حال إدراكه لها من غير استئناف قياس وتمييز بل بالأمارات فقط .

وهذه هي جميع الصور المركبة التي قد ألفها البصر وكثر إدراكه لها ، كصور الحيوانات المألوفة والثمار والنبات والآلات والجمادات وسائر المبصرات المألوفات ، وجميع المعاني الجزئية أيضاً التي تدرك بقياس وتمييز وتكرر في المبصرات كالأشكال المألوفة التي هي الاستدارة والاستقامة والتثليث والتربيع ، وكالملاسة والخشونة ،وكظلٍّ مخصوص وظلمة مخصوصة وكحُسنٍ مخصوص وقبح مخصوص ، وما يجري مجرى ذلك من المعاني الجزئية التي تدرك بحاسة البصر ، وجميع المعاني الكلية التي توجد في أشخاص كل نوع من أنواع المبصرات كشكل الإنسان وشكل الفرس وهيئة الشجرة وهيئة النخلة وما يجري مجرى ذلك من المعاني الكلية التي توجد في كل نوع | من أنواع المبصرات . فإنه قد تبين أن ٣/٤٩ ظ
إدراك البصر لهذه المعاني يكون في مبدأ النشوء بالقياس والتمييز ، ثم إذا استقرت صورها في النفس صار إدراك البصر لها بالمعرفة من غير استئناف قياس وتمييز في حال الإحساس . وكذلك الصور المركبة التي يكثر تكررها على البصر إنما يدركها البصر في أول رؤيتها بالتمييز والقياس ، ثم إذا تكرر إدراكها وألفها البصر صار إدراكه لها بالمعرفة من غير استئناف قياس في حال الإحساس بل بالأمارات فقط .

[٣] فأما المعاني التي يدركها البصر بالقياس والتمييز في حال الإحساس فهي جميع الصور المركبة التي لم تتكرر على البصر ولم يكثر إدراك البصر لها

وجميعُ المعاني الجزئية التي في الأشخاص الجزئية التي قد تبين أنها تدرك بالتمييز والقياس .

[٤] فجميع ما يدركه البصر من المبصرات ينقسم إلى هذه الأقسام الثلثة ، فجميع أغلاط البصر ينقسم إلى هذه الثلثة الأقسام ، | فأنواع أغلاط ٣/٥٠ و
البصر إذن ثلثة : غلط في مجرد الإحساس وغلط في المعرفة وغلط في التمييز والقياس .

[٥] والمثال في الغلط الذي يعرض في مجرد الإحساس فكإدراك البصر لمبصر ذي ألوان مختلفة وتكون ألواناً قوية كالكحلي والخمري والفرفيري وما جرى مجراها إذا كان في موضع مغدر شديد الغدرة . فإن الجسم المتلون بهذه الألوان إذا كان في موضع مغدر شديد الغدرة ، وليس فيه إلا ضوء يسير ، فإن البصر يدرك المبصر الذي بهذه الصفة ذا لون واحد مظلم ، ولا يتحقق حقيقة ألوانه . فإن لم يكن تقدم علم الناظر بذلك المبصر فإنه يظنه ذا لون واحد أسود أو مظلم ـ وإن كانت المعاني الباقية التي في ذلك المبصر التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه في عرض الاعتدال ما سوى الضوء . فيكون البصر قد غلط في إدراكه للون ذلك المبصر . فإن أدركه ذا لون واحد وهو ذو ألوان كثيرة ، واللون بما هو لون إنما يدرك بمجرد | الحس ، فيكون هذا الغلط غلطاً بمجرد الإحساس ، وتكون علة ٣/٥٠ ظ
هذا الغلط هو خروج الضوء الذي في ذلك المبصر عن عرض الاعتدال بالإفراط في النقصان . لأن المبصر الذي بهذه الصفة إذا خرج من الموضع المغدر الذي هو فيه إلى ضوء معتدل ، وكانت المعاني الباقية التي فيه التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه في عرض الاعتدال ، فإن البصر يدرك ألوان ذلك المبصر مختلفة ويدرك كل واحد منها على ما هو عليه .

[٦] فأما المثال في الغلط الذي يعرض في المعرفة فكإدراك البصر لشخص إنسان من بعد بعيد ويكون ذلك الإنسان يشبه زيداً ، بالمثال[1] ، الذي يعرفه ذلك الناظر وقد ألِفه . فإذا رأى الناظر ذلك الشخص من البعد ربما ظنه زيداً وليس هو زيداً ، وإن كانت المعاني الباقية التي في ذلك الشخص التي بها يتم

إدراك المبصر على ما هو عليه في عرض الاعتدال ما سوى البعد . فيكون البصر قد غلط في إدراك ذلك الشخص ، ويكون غلطه غلطاً في المعرفة ، ويكون علة
٣/٥١ و | هذا الغلط هو خروج بعد ذلك الشخص عن عرض الاعتدال . لأن الشخص إذا كان على مسافة قريبة من البصر ، فليس يشتبه على الناظر صورته بصورة من قد عرفه وألفه ، إذا كانت المعاني الباقية التي في ذلك الشخص التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه في عرض الاعتدال .

[٧] فأما المثال في الغلط الذي يعرض في القياس والتمييز في حال إدراك المبصر فكإدراك[1] البصر لحركة القمر إذا كان في وجه القمر سحاب رقيق متقطع أو مختلف الصورة وكان ذلك السحاب متحركاً حركة سريعة . فإن البصر يرى القمر كأنه يتحرك حركة سريعة ، وإذا أدرك البصر القمر يتحرك حركة سريعة فهو غالط فيما يدركه من حركته ، والغلط في الحركة هو غلط في القياس لأن الحركة ليس تدرك إلا بالقياس في حال الإحساس ، وعلة هذا الغلط هو خروج بعد
٣/٥١ ظ القمر عن عرض الاعتدال بالتفاوت المسرف . لأن المبصرات | التي على وجه الأرض القريبة من البصر إذا تحرك في وجهها جسم مشف ، فليس ترى[1] متحركة إذا كانت المعاني الباقية التي في تلك المبصرات التي بها يتم إدراك المبصرات على ما هي عليه في عرض الاعتدال . وقد يوجد ذلك في الأجسام التي على وجه الأرض ، وهي الأجسام التي تكون في الماء إذا كان الماء جارياً وكان مع ذلك صافياً . فإن البصر إذا تأمل المبصر الذي في الماء الصافي ، وكان الماء جارياً ، فليس يدرك ذلك المبصر متحركاً وهو يدرك القمر من وراء السحاب متحركاً .

[٨] والقياس الذي من أجله يعرض هذا الغلط هو قياس القمر إلى أجزاء السحاب.فإن السحاب إذا كان متحركاً فإن أجزاءه المسامتة للقمر تتبدل وأطراف القطع المتقطعة من السحاب يبعد بعضها عن القمر وهو ما تجاوز القمرَ منها ويقرب بعضها من القمر وهو المتحرك منها إلى جهة القمر . فإذا كان البصر ناظراً
٣/٥٢ و إلى القمر وهو من وراء السحاب وكان السحاب متحركاً حركة | سريعة وكانت

أجزاؤه مختلفة الصورة ، فإنه يرى القمر في الحال يسامت من السحاب جزءاً بعد جزء . وإذا كان السحاب متشابه الأجزاء ، فإنه إذا قاس البصر القمرَ بطرف قطعة بعد قطعة من السحاب المتقطع أدركه يقرب[1] من طرف كل واحدة من تلك القطع ويبعد من طرف القطعة الأخرى ، ويخرج من قطعة من السحاب ويدخل في قطعة غيرها ، فيظنه من أجل اختلاف وضعه بالقياس إلى قطع السحاب وإلى أجزاء السحاب أنه متحرك . لأن البصر كذلك يدرك الأجسام المتحركة التي على وجه الأرض التي يدركها دائماً ، فإنه يرى الجسم المتحرك على وجه الأرض يسامت من سطح الأرض جزءاً بعد جزء ، ويبعد من جزء ويقرب من آخر ، فإدراك البصر للقمر من وراء السحاب السريع الحركة متحركاً إنما هو من قياسه جزءاً[2] من
٣/٥٢ ظ | القمر إلى أجزاء السحاب التي تتبدل عليه . وظنه أن ذلك التبدل هو من أجل حركة القمر لا من أجل حركة السحاب إنما هو من أجل أن السحاب إذا كان يغشى السماء أو قطعة من السماء فليس يظهر ببديهة الحس أنه متحرك ، بل إذا لحظ البصر السحاب وهو مغشي للسماء أو لقطعة من السماء فإنه يظنه في الحال ساكناً . وإنما يدرك البصر حركة السحاب إذا تأمل أطرافه أو جزءاً من أجزائه وقاسه بمبصر من المبصرات الثابتة على وجه الأرض أو بالبصر نفسه وتأمله زماناً ، فإذا وجده بعد زمان محسوس قد تغير وضعه أدرك حركته ، فأما في ملاحظة السحاب فليس تظهر حركته بل يظنه البصر ساكناً . وإذا ظهر السحاب ساكناً ووجد القمر يسامت جزءاً منه بعد جزء حكم للقمر بالحركة .
٣/٥٣ و وهذا | الغلط إنما هو من أجل تفاوت البعد ، لأن المبصرات التي بهذه الصفة إذا كانت قريبة من البصر فليس يعرض فيها هذا الغلط .

[٩] فعلى هذه الأمثلة تكون أغلاط البصر على هذه الوجوه الثلثة . فأنواع جميع أغلاط البصر تنقسم إلى هذه الأنواع الثلثة .

الفصل الخامس
في كيفيات أغلاط البصر التي تكون بمجرد الحس بحسب كل واحد من العلل[1] التي من أجلها يعرض الغلط

[١] قد تقدم أن الذي يدركه البصر بمجرد الحس إنما هو الضوء بما هو ضوء واللون بما هو لون فقط . وإذا كان البصر ليس يدرك بمجرد الحس إلا هذين المعنيين فقط فليس يقع غلط في مجرد الحس إلا في هذين المعنيين فقط . والغلط في الضوء بما هو ضوء فليس يكون إلا في اختلاف كيفية الضوء في القوة والضعف فقط لأنه ليس يدرك البصر من الضوء بما هو ضوء إلا إضاءة فقط . وأما اللون بما هو لون فقد تبين في المقالة الثانية أن البصر إنما يدرك منه تلوناً فقط يجري مجرى الظلمة أو مجرى الظل . والغلط في الظلمة وفيما يجري مجرى الظلمة وفي الظل وفيما يجري مجرى الظل ليس يكون إلا في اختلاف كيفيتهما في القوة والضعف فقط . وإذا كان ذلك كذلك فالغلط في اللون بما هو لون ، إذا كان المبصر ذا لون واحد ، ليس يكون إلا في القوة والضعف فقط . فإذا كان المبصر ذا ألوان مختلفة وكانت جميعها قوية ومتقاربة الشبه ، أو كانت جميعها رقيقة ومتقاربة الشبه ، فقد يدرك البصر جميعها لوناً واحداً ، لأنه يدرك من جميعها إذا كانت قوية ظلمة فقط ، وإذا كانت متقاربة الشبه في القوة فإنه يدرك من جميعها ظلمة متشابهة[1] فيظنها لوناً واحداً ، وإذا كانت جميعها رقيقة أدرك البصر من جميعها ظلاً فقط ، وإذا كانت مع رقتها متقاربة الشبه في الرقة فإنه يدرك من جميعها ظلاً متشابهاً فيظنها لوناً واحداً .

٣/٥٣ ظ

[٢] وإذا كان المبصر مختلف الألوان وكان بعضها قوياً | وبعضها رقيقاً ، أدرك البصر ألوانه بمنزلة الظل والظلمة المتجاورين فيدركه البصر ذا لونين وإن كان كثير الألوان . فقد يقع الغلط بمجرد الحس في اختلاف ألوان المبصر المختلف الألوان أيضاً وتشابهها[1] . وقد يعرض أيضاً أن يدرك البصر المبصر المختلف الألوان ذا لون واحد إذا كانت أجزاؤه المختلفة الألوان أو بعضها صغاراً

٣/٥٤ و

في غاية الصغر ، فلا يدرك البصر كل واحد منها على انفراده لصغرها ، وإذا لم يدرك كل واحد من الأجزاء الصغار على انفراده لم تتميز له ألوانها ، وإذا لم تتميز له ألوانها فهو يدرك جملة المبصر ذا لون واحد إذا كانت أجزاؤه المخالفة اللون للون جملته في غاية الصغر . وإن كانت أجزاؤه المخالفة اللون للون جملته بعضها صغاراً وبعضها كباراً أدرك جملة المبصر مختلفة الألوان بالاختلاف الذي في الأجزاء الكبار ولم يدرك الألوان التي في الأجزاء الصغار . فقد يعرض الغلط بمجرد الحس في اختلاف الألوان من أجل صغر الأجزاء أيضاً . وليس | يوجد الغلط بمجرد الحس فيما سوى هذه المعاني .

٣/٥٤ ظ

[٣] فليس يعرض للبصر الغلط بمجرد الحس إلا في الضوء بما هو ضوء وفي اللون بما هو لون . وليس يعرض الغلط في الضوء بما هو ضوء إلا في اختلاف كيفية الضوء في القوة والضعف فقط ، وليس يعرض الغلط في اللون بما هو لون إلا في اختلاف كيفيته في القوة والضعف . وإذا كان المبصر ذا ألوان مختلفة فربما عرض[1] الغلط في اختلاف ألوانه وفي عددها . فأما غلط البصر في مائية اللون فإنما هو غلط في المعرفة ، لأن مائية اللون إنما تدرك بالمعرفة كما تبين في المقالة الثانية ، وكذلك مائية الضوء . فغلط البصر في مجرد الحس إنما يكون على الصفات التي بيناها .

[٤] فأما كيف يكون الغلط في مجرد الحس بحسب كل واحد من العلل التي فصلناها فإنه يكون كما نصف : أما غلط البصر في مجرد الحس من أجل خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال فكالمبصر الذي يكون مقتدر الحجم ويكون ذا ألوان مختلفة ويكون كل واحد من | أجزائه المتلون بلون[1] من تلك الألوان صغير الحجم ويكون على بعد متفاوت ، فإن المبصر الذي بهذه الصفة يدركه البصر ذا لون واحد مشتبه[2] . وإذا اعتبر المعتبر مبصراً من المبصرات مختلف الألوان من بعد متفاوت فإنه يجده على ما وصفناه .

٣/٥٥ و

[٥] والعلة في ذلك أن البعد المتفاوت الخارج عن عرض الاعتدال بالقياس إلى جملة المبصر قد يخفى منه كل واحد من أجزائه الصغار على انفراده .

فالمبصر المختلف الألوان إذا كان على بعد متفاوت بالقياس إلى جملة المبصر ، وكان كل واحد من أجزائه المختلفة الألوان يخفى مقداره ويخفى كل مبصر يكون على مقداره من ذلك البعد لصغر حجمه بالقياس إلى ذلك البعد ، وكان مقدار جملة المبصر لا يخفى من ذلك البعد لاقتدار جملة حجمه بالقياس إلى ذلك البعد ، فإن البصر يدرك جملة المبصر من ذلك البعد المتفاوت الذي يخفى منه كل واحد من أجزائه على انفرادها ، وإن لم يظهر منه حقيقة صورته | على تفصيلها ، ولم ٣/٥٥ ظ
يظهر كل واحد من أجزائه على انفرادها إذا لم يكن البعد في غاية التفاوت الذي يخفى منه جملة المبصر . وإذا أدرك البصر جملة المبصر فهو يدركه ذا لون على تصاريف الأحوال ، وإذا لم يدرك كل واحد من أجزائه على انفراده لم يتميز له اختلاف ألوان الأجزاء ، وإذا أدرك جملة المبصر ذا لون ولم يتميز له اختلاف الألوان التي فيه فهو يدركه ذا لون واحد مشتبه[1] .

[٦] فالمبصر إذا كان ذا ألوان[2] مختلفة ، وكان كل واحد من أجزائه المختلفة الألوان صغير الحجم ، وكان بعد المبصر عن البصر بعداً متفاوتاً يخفى منه كل واحد من الأجزاء على انفرادها وتخفى منه حقيقة صورة ذلك المبصر ولا تخفى منه جملة المبصر ، فإن البصر يدرك ذلك المبصر ذا لون واحد وهو ذو ألوان مختلفة فيكون غالطاً فيما يدركه من لونه . واللون يدرك بمجرد الحس ، فيكون ٣/٥٦ و
هذا الغلط غلطاً في مجرد الحس ، ويكون علة هذا الغلط | هو خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال . لأن المبصر الذي بهذه الصفة إذا كان على بعد معتدل يصح أن يدرك منه البصر كل واحد من أجزائه المختلفة الألوان على انفراده ، فإن البصر الناظر إليه يدرك كل واحد من أجزائه على انفرادها ويدرك ألوانها على ما هي عليه إذا كانت المعاني الباقية التي فيه التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه في عرض الاعتدال . فعلى هذه الصفة وأمثالها يكون غلط البصر في مجرد الحس من أجل خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال .

[٧] فأما غلط البصر في مجرد الحس من أجل خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال فكالمبصر الذي فيه ألوان مختلفة وتكون ألوانها قوية كالكحلي

والخمري والمسني وما يجري مجراها ولا يكون فيما بينها شيء من الألوان المسفرة بل تكون جميعها قوية مشبعة ومتقاربة الشبه ، | ويكون ذلك المبصر مائلاً عن ٣/٥٦ ظ
مقابلة وسط البصر ميلاً متفاوتاً وبعيداً عن سهم الشعاع ، ويكون البصر ناظراً إلى مبصر آخر غير ذلك المبصر ويكون محدقاً إلى ذلك المبصر ، ويكون سهم الشعاع ، أو سهما الشعاع إن كان الإبصار ببصرين ، ملتقيين على المبصر الذي البصر محدق إليه ، ويكون البصران أو البصر الواحد مع ذلك يدرك المبصر المختلف الألوان مع ميله عن وسط البصر وبعده عن سهم الشعاع، فإن البصر يدرك المبصر المختلف الألوان إذا كان على هذا الوضع ذا لون واحد . وإنما ذلك كذلك لما تبين في الفصل الأول من هذه المقالة ، وهو أن المبصر إذا كان مائلاً عن سهم الشعاع ميلاً متفاوتاً فإن صورته تكون مشتبهة غير محققة ولا تتميز له أجزاؤه . ومتى اعتبر المعتبر المبصر المختلف الألوان الذي ألوانه على الصفة التي ذكرناها في الفصل الأول وجعل وضعه خارجاً عن سهم الشعاع | وبعيداً عنه ٣/٥٧ و
بعداً متفاوتاً وجده على الصفة التي ذكرناها أعني أنه يجد ذلك المبصر ذا لون واحد مشتبه[1] . وإذا أدرك البصر المبصر المختلف الألوان ذا لون واحد ، فهو غالط فيما يدركه من لونه . واللون يدرك بمجرد الحس ، فيكون هذا الغلط غلطاً في مجرد الحس ، ويكون علة هذا الغلط هو خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال . لأن المبصر المختلف الألوان الذي على الصفة التي حددناها إذا تحرك البصر حتى يصير سهم الشعاع عليه ويمر بكل نقطة منه ، فإن البصر يدرك اختلاف ألوانه ويدرك كل واحد من ألوانه على ما هو عليه ، إذا كانت المعاني الباقية التي في ذلك المبصر التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه في عرض الاعتدال . فعلى هذه الصفات وأمثالها يكون غلط البصر في مجرد الحس من أجل خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال .

[٨] فأما غلط البصر في مجرد الحس من أجل | خروج الضوء الذي في ٣/٥٧ ظ
المبصر عن عرض الاعتدال فكالمبصر المختلف الألوان أيضاً الذي ألوانه قوية ومتقاربة الشبه إذا أدركه البصر في ضوء نار ضعيفة . فإن البصر يدرك المبصر

الذي بهذه الصفة ذا لون واحد مظلم ، لأن الألوان القوية إذا كانت في ضوء ضعيف فإنها تظهر مظلمة ، وكل واحد من الألوان التي في المبصر المختلف الألوان الذي وصفناه يظهر مظلماً ، فيظهر جميع المبصر مظلماً ، فيظن الناظر أن ذلك المبصر ذو لون واحد مظلم إذا لم يكن قد تقدم علم الناظر بألوانه . وإذا أدرك البصر المبصر المختلف الألوان ذا لون واحد فهو غالط فيما يدركه من لونه ، فيكون هذا الغلط غلطاً في مجرد الحس ، وتكون علة هذا الغلط هو خروج الضوء الذي في المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصر الذي بهذه الصفة إذا كان في ضوء قوي أدرك البصر الألوان التي فيه على ما هي عليه إذا كانت المعاني | الباقية التي في ذلك المبصر التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه في عرض الاعتدال . فعلى هذه الصفة وأمثالها يكون غلط البصر في مجرد الحس من أجل خروج الضوء عن عرض الاعتدال .

٣/٥٨ و

[٩] فأما غلط البصر في مجرد الحس من أجل خروج الحجم عن عرض الاعتدال فكالمبصر الذي يكون فيه مسام ووشوم ونقط مختلفة الألوان ومخالفة للون جملة المبصر ، ويكون كل واحد منها في غاية الصغر وبقدرٍ مّا لا يدركه البصر لصغره ، ويكون اللون الذي يعم جميع المبصر لوناً واحداً . فإن المبصر الذي بهذه الصفة يدرك البصر منه اللون الذي يعم جميعه ، ولا يدرك المسام والوشوم التي تكون فيه ولا يدرك ألوانها إذا كانت في غاية الصغر وبقدر ما لا يصح أن يدركها البصر . فيدرك البصر المبصر الذي بهذه الصفة ذا لون واحد ، وهواللون الذي يعم جميعه ، والمبصر مع ذلك ذو ألوان | مختلفة . فيكون البصر غالطاً فيما يدركه من لون ذلك المبصر ويكون غلطه في مجرد الحس ، ويكون علة غلطه هو خروج حجم كل واحد من الأجزاء المختلفة الألوان عن عرض الاعتدال ، لأن تلك النقط وتلك المسام إذا كانت مقاديرها أعظم مما هي عليه فإن البصر يدركها ويدرك ألوانها ويتحقق جميع الألوان التي تكون في المبصر الذي تلك أجزاؤه إذا كانت المعاني الباقية التي في ذلك المبصر التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه في عرض الاعتدال . فعلى هذه الصفة وأمثالها يكون غلط البصر في مجرد الحس من

٣/٥٨ ظ

أجل خروج الحجم عن عرض الاعتدال .

[١٠] فأما غلط البصر في مجرد الحس من أجل خروج كثافة المبصر عن عرض الاعتدال فكالمبصر الذي يكون في غاية الشفيف وليس فيه من الكثافة إلا قدر يسير كالبلور الصافي النقي وكالزجاج الأبيض النقى البياض الرقيق الحجم إذا كان وراء الجسم منها وملتصقاً به جسم | ذو ألوان مختلفة قوية ، وكان البصر يدرك ذلك المبصر ويدرك الألوان التي تكون من ورائه ، وكان مع ذلك لا يعلم أن الألوان التي يدركها هي ألوان من وراء ذلك الجسم ، ولم تكن هناك أمارة يتنبه بها البصر على أن الألوان التي يدركها هي ألوان جسم آخر من وراء ذلك الجسم . فإن المبصر المشف النقي البياض الذي بهذه الصفة يدركه البصر متلوناً بالألوان التي تظهر من ورائه ، ولا يحس ببياضه ونقاء لونه ولا يعلم أنه ذو لون واحد . فإذا أدرك البصر المبصر المشف الأبيض ذا ألوان مختلفة فهو غالط في لونه ، ويكون غلطه في مجرد الحس ، وتكون علة هذا الغلط هو خروج كثافة المبصر المشف عن عرض الاعتدال . لأن المبصر إذا كانت كثافته قوية وكان شفيفه يسيراً فإن البصر يدركه ويدرك لونه ، وإن كان وراءه جسم آخر متلون بألوان أقوى من لونه ، ولا يخفى لونه مع الشفيف اليسير | الذي يكون فيه ، فلا يدركه البصر ذا ألوان مختلفة إذا كانت المعاني الباقية التي في ذلك المبصر التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه في عرض الاعتدال . فعلى هذه الصفة وأمثالها يكون غلط البصر في مجرد الحس من أجل خروج كثافة المبصر عن عرض الاعتدال .

٣/٥٩ و

٣/٥٩ ظ

[١١] فأما غلط البصر في مجرد الحس من أجل خروج شفيف الهواء عن عرض الاعتدال فكالمبصر الذي يدركه البصر في الدخان القوي . فإن البصر إذا أدرك المبصر في الدخان فإنه يدرك لونه ممتزجاً بلون الدخان ، فإذا كان مسفِرَ اللون أدركه البصر مظلم اللون ، وخاصة إذا كان البصر خارجاً من الدخان . وإذا أدرك لون المبصر مظلماً والمبصر مسفر اللون فهو غالط في لونه ، ويكون غلطه في مجرد الحس ، وتكون علة هذا الغلط هو خروج شفيف الهواء عن عرض

الاعتدال . لأن الهواء إذا كان نقياً صافي الشفيف أدرك البصر ألوان المبصرات
٣/٦٠ و التي تكون فيه على ما هي عليه إذا كانت المعاني الباقية | التي في تلك المبصرات
التي بها يتم إدراك المبصرات على ما هي عليه في عرض الاعتدال .

[١٢] فأما غلط البصر في مجرد الحس من أجل خروج الزمان عن عرض
٥ الاعتدال فكالمبصر المختلف الألوان الذي يكون في موضع مغدر وليس بشديد
الغدرة وتكون ألوانه قوية ومتقاربة الشبه . فإن البصر إذا لمح المبصر الذي بهذه
الصفة في الموضع المغدر لمحة خفيفة ثم التفت عنه في الحال ، فإنه يظنه ذا لون
واحد ولا يحس باختلاف ألوانه في حال ملاحظته إذا كان الضوء الذي في الموضع
يسيراً . وإذا ثبت البصر في مقابلة المبصر الذي بهذه الصفة زماناً متنفساً فإنه قد
١٠ يدرك اختلاف ألوانه إذا لم يكن الموضع مسرف الغدرة . وإذا أدرك البصر المبصر
المختلف الألوان ذا لون واحد فهو غالط في لونه ، ويكون غلطه في مجرد الحس ،
ويكون[1] علة غلطه هو خروج الزمان الذي فيه يدرك ذلك المبصر عن عرض
٣/٦٠ ظ الاعتدال . لأن المبصر المختلف | الألوان التي بهذه الصفة إذا ثبت البصر في
مقابلته زماناً متنفساً فإنه قد يدرك اختلاف ألوانه إذا كانت المعاني الباقية التي فيه
١٥ التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه في عرض الاعتدال . فعلى هذه الصفة
يكون غلط البصر في مجرد الحس من أجل خروج الزمان الذي فيه يدرك البصر
المبصر في عرض الاعتدال .

[١٣] فأما لِمَ ليس يدرك البصر اختلاف ألوان المبصر المختلف الألوان إذا
كان في موضع مغدر في حال ملاحظته وفي أقل القليل من الزمان فإن ذلك لأن
٢٠ الضوء الضعيف جداً ليس يؤثر في البصر في حال حصول الصورة في البصر ،
وليس يؤثر الضوء الضعيف في البصر ويحس البصر بتأثيره إلا في زمان له قدر
لضعف قوة الضوء اليسير وضعف تأثيره . وإذا لم يحس البصر بالضوء الضعيف
إلا في زمان متنفس فليس يحس باللون الممازج له إلا في زمان متنفس .

٣/٦١ و [١٤] فأما غلط البصر في مجرد الحس من أجل خروج | البصر نفسه
٢٥ عن عرض الاعتدال فكالبصر[1] الذي ينظر إلى ضوء قوي ويطيل النظر إليه ثم

يلتفت فينظر إلى جسم أبيض أو مسفر اللون ، ويكون ذلك الجسم في ظل وضوء
معتدل ، فإن البصر يدرك لون ذلك الجسم مظلماً . لأن البصر إذا أطال النظر
إلى الضوء القوي أثر فيه الضوء العشا ، فتحصل فيه ظلمة زماناً ثم تنجلي تلك
الظلمة ، فإذا نظر البصر في حال تأثير الضوء فيه إلى مبصر أبيض أو مسفر اللون
٥ فإنه يجده مظلماً . وإذا أدرك البصر المبصر الأبيض المسفر اللون مظلماً فهو غالط في
لونه ، ويكون غلطه في مجرد الحس ، ويكون[2] علة هذا الغلط هو خروج البصر
نفسه عن عرض الاعتدال . لأن البصر إذا كان سليماً من الآفات ولم يعرض له
عارض يغير صورته فإنه يدرك ألوان المبصرات على ما هي عليه إذا كانت المعاني
الباقية التي في المبصرات التي بها يتم إدراك المبصرات على ما هي عليه في عرض
١٠ الاعتدال . وكذلك أيضاً إذا عرض للبصر مرض فأظلم البصر فأنه يدرك
٣/٦١ ظ | ألوان المبصرات مظلمة كدرة على خلاف ما هي عليه ، ويكون غالطاً في
ألوانها ، ويكون[1] علة غلطة هو خروجه نفسه عن عرض الاعتدال بالمرض
العارض له . فعلى هذه الصفة وأمثالها يكون غلط البصر في مجرد الحس من أجل
خروج البصر نفسه عن عرض الاعتدال .

١٥ [١٥] فقد تبين من جميع ما شرحناه من الأمثلة كيف يكون غلط البصر
في مجرد الحس بحسب كل واحد من العلل التي من أجلها يعرض للبصر الغلط .

الفصل السادس
في كيفيات أغلاط البصر التي تكون في المعرفة بحسب كل واحد من العلل التي من أجلها يعرض للبصر الغلط

٢٠

[١] قد تبين في المقالة الثانية أن إدراك مائيات جميع المبصرات إنما يكون
بالمعرفة ، لأن إدراك مائية المبصر إنما هو من تشبيه صورة المبصر بصورة أمثال
ذلك المبصر التي يعرفها البصر. وتشبيه الصورة | بما يعرفه[1] البصر من أمثالها هو
٣/٦٢ و المعرفة بالنوع . وقد تبين أيضاً أن معرفة الشخص إنما هي[2] من تشبيه صورة

الشخص التي يدركها البصر في حال معرفة الشخص بصورته التي أدركها من قبل وهو ذاكر لها . وإذا كان ذلك كذلك فغلط البصر في مائية المبصر إنما هو غلط فيالمعرفة وهو غلط في نوعية المبصر . وكذلك أيضاً إذا شبه البصر شخصاً من الأشخاص بشخص قد عرفه من قبل وظنه ذلك الشخص بعينه ، ولم يكن ذلك الشخص ، يكون ذلك غلطاً في المعرفة . والغلط في تشبيه صورة الشخص بصورة شخص آخر بعينه هو غلط في الشخصية . وليس تكون المعرفة إلا بالشخص أو النوع أو بمجموعهما .

[٢] ومن عادة البصر إذا أدرك مبصراً من المبصرات أنه في حال ملاحظته يشبّه صورته بأمثالها من صور المبصرات التي يعرفها وتكثر مشاهدته لها، ويشبّه المعاني | التي في المبصر أيضاً بأمثالها من المعاني التي في المبصرات ، فيعرف بذلك شخصية ذلك المبصر أو نوعيته أو مجموعهما ويعرف المعاني التي في ذلك المبصر . ومعرفة البصر بجميع ما يعرفه من المبصرات وبجميع ما يعرفه من المعاني المدركة بحاسة البصر إنما هو على هذه الصفة .

٣/٦٢ ظ ١٠

[٣] وإذا شك البصر في مائية المبصر أو في شيء من المعاني التي يدركها ، ولم يعرفه في حال ملاحظته ، فإنه يشبّهه بأقرب الأشياء شبهاً به مما قد عرفه وألِفه . والقوة الحساسة مطبوعة على تشبيه ما تدركه[1] في الحال بما أدركته من قبل ، وهذا المعنى موجود في جميع الحواس . ومن تشبيه البصر ما يدركه من المبصرات بما يعرفه من أمثاله ، ومما هو مطبوع عليه من هذه الحال ، يعرض له الغلط في معرفة المبصر الذي يغلط في معرفته إذا لم يكن إدراكه المبصرَ على غاية التحقيق . وإذا كان إدراك البصر للمبصر إدراكاً محققاً فليس يعرض له الغلط في معرفة | المبصر . وليس يكون إدراك البصر للمبصر إدراكاً غير محقق إلا إذا كان واحد من المعاني التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه خارجاً عن عرض الاعتدال أو أكثرُ من واحد منها .

٣/٦٣ و

[٤] فأما كيف يكون غلط البصر في المعرفة من أجل خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال فكالشخص الذي يدركه البصر من بعد متفاوت فيشبهه

بشخص يعرفه فيظنه ذلك الشخص بعينه ولا يكون ذلك الشخص ، فيكون غالطاً في إدراكه ويكون ذلك الغلط غلطاً في المعرفة . لأنه إذا شبه الشخص بشخص يعرفه وظنه ذلك الذي يعرفه بعينه فإنه يظن أنه قد عرفه ، وإذا لم يكن الشخص ذلك الشخص بعينه فإنه يكون غالطاً في معرفته ، وتكون علة هذا الغلط هو خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال . لأن ذلك الشخص بعينه إذا كان قريباً من البصر وعلى بعد معتدل فإن البصر يدركه إدراكاً صحيحاً ولا تشتبه عليه صورته | بصورة غيره إذا كانت المعاني الباقية التي فيه التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه في عرض الاعتدال .

٣/٦٣ ظ

[٥] وهذا النوع من الغلط كثير ويعرض للبصر دائماً . لأن البصر إذا رأى إنساناً من بعد فربما شبهه بإنسان يعرفه ولا يكون ذلك الإنسانَ . وكذلك إذا رأى فرساً أو بغلاً أو حماراً أو ثوراً أو شجرة أو ثمرة أو نباتاً أو حجراً أو ثوباً أو آنية من الأواني التي يستعملها الناس أو آلة من الآلات ، وكانت رؤيته لذلك من بعد مفرط ، فإنه ربما شبهه بنظير له قد أدركه من قبل ذلك الوقت ، وهو ذاكر له وعارف به ، ولا يكون ذلك بعينه .

[٦] وكذلك قد يعرض للبصر الغلط من البعد المتفاوت في نوعية المبصر . فإن البصر إذا رأى فرساً من بعد متفاوت فربما ظنه حماراً ، لأنه يراه من البعد المتفاوت أصغر من مقداره الحقيقي ، وربما ظنه حماراً بعينه إذا كان قد ألِف في ذلك الموضع حماراً بعينه ، فيكون غالطاً | في نوعية ذلك الفرس وفي شخصيته جميعاً . وربما رأى البصر من البعد حماراً ويظنه فرساً ، ويظن أن صغره إنما هو لبعده . وربما رأى بغلاً فظنه فرساً . وربما رأى ثوراً فظنه حماراً . وربما رأى عنزاً فظنه كلباً . وكذلك أيضاً ربما رأى من البعد شجراً فظنها نباتاً لأنه يراها من البعد صغاراً . وربما رأى نباتاً فظنه شجراً ، ويظن أن صغرها هو لبعدها . وربما رأى ثمرة فشبهها بغيرها من الثمار . وربما رأى نباتاً فشبهه بغيره من النبات . وهذا النوع من الغلط كثير ، وجميعه غلط في المعرفة لأن البصر يشبّه ما هذه حاله بما قد عرفه ويظنه ذلك الذي يعرفه بعينه أو من نوعه ، ولايكون كذلك . وعلة جميع هذا

٣/٦٤ و

النوع من الغلط هو البعد المتفاوت الخارج عن عرض الاعتدال ، لأن البصر إذا
٣/٦٤ظ أدرك جميع المبصرات من البعد المعتدل فليس تشتبه عليه | صورها إذا كانت
جميع المعاني الباقية التي فيها التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه في عرض
الاعتدال . وهذه الأغلاط هي الأغلاط المتعارفة التي يغلط البصر فيها دائماً .

٥ [٧] وقد يعرض الغلط في المعرفة في معان غريبة أيضاً من أجل خروج
البعد عن عرض الاعتدال . فمن ذلك أن البصر إذا رأى في سواد الليل ناراً من
بعد متفاوت ، وكانت النار على رأس جبل أو في موضع مرتفع عن الأرض ، ولم
يكن قد تقدم علم الناظر بأن في ذلك الموضع ناراً[1] ، وكانت الجذوة من النار تظهر
من البعد صغيرة الحجم ، فإن الناظر إذا رأى النار التي بهذه الصفة في سواد الليل
١٠ ربما ظنها كوكباً في السماء ، وهي نار في الأرض ، فيكون غالطاً في مائيتها .
والغلط في مائية المبصر هو غلط في المعرفة ، لأن مائيات المبصرات إنما تدرك
بالمعرفة . وعلة هذا الغلط إنما هو خروج بعد موضع النار عن عرض الاعتدال ،
٣/٦٥و لأن تلك النار بعينها إذا كانت قريبة من البصر أو كان البصر قريباً منها | لم
يشتبه عليه أنها نار ، ولم يظنها قط كوكباً في السماء . فعلى هذه الصفات وأمثالها
١٥ يكون غلط البصر في المعرفة من أجل خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال .

[٨] فأما غلط البصر[1] في المعرفة من أجل خروج وضع المبصر عن عرض
الاعتدال فكالمبصر الذي يدركه البصر وهو خارج عن سهم الشعاع وبعيد عنه ،
ويكون البصر محدقاً إلى مبصر آخر ، ويكون المبصر الآخر مقابلاً لوسط البصر
وعلى سهم الشعاع ، فإن[2] المبصر المائل عن سهم الشعاع الذي يدركه البصر على
٢٠ هذه الصفة ليس يدركه إدراكاً صحيحاً . وإذا لم يدركه إدراكاً صحيحاً فقد
يعرض له الغلط في مائيته . وإذا كان ذلك المبصر إنساناً فربما شبهه في الحال
بإنسان يعرفه ويظنه ذلك الإنسان بعينه ، ولا يكون ذلك الإنسانَ . وكذلك إذا
٣/٦٥ظ رأى فرساً فربما شبهه | بفرس بعينه يعرفه ، ولا يكون ذلك الفرسَ . وكذلك
ربما رأى على هذه الصفة فرساً فظنه حماراً أو رأى حماراً فظنه فرساً إذا كان بعده
٢٥ عن سهم الشعاع بعداً متفاوتاً . وكذلك ربما رأى شجرة أو ثمرة أو نباتاً أو ثوباً أو

آنية فشبّه ذلك بما يشْبِهه في بعض المعاني التي فيه ، فربما أصاب وربما أخطأ ،
لأن المبصر[1] إذا كان خارجاً عن سهم الشعاع خروجاً متفاوتاً فليس يكون بيناً ،
وإذا لم يكن بيناً فليس يتحقق البصر صورته ، وإذا لم يتحقق البصر صورته
وشبهه مع ذلك بما يشْبهه في بعض المعاني التي يدركها منه فربما عرض له الغلط في
تشبيهه .

٥

[٩] وغلط البصر على هذا الوجه هو غلط في المعرفة . وعلة هذا الغلط هو
خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصر الذي يغلط البصر في
معرفته على هذه الصفة إذا كان على سهم الشعاع ومقابلاً لوسط البصر ، وكانت
المعاني الباقية التي فيه التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه في عرض
١٠ ٣/٦٦و | الاعتدال ، فإن البصر يدركه إدراكاً صحيحاً ولا تشتبه عليه صورته .

[١٠] وكذلك إذا أدرك البصر مبصراً من المبصرات وكان المبصر على سهم
الشعاع أو خارجاً عنه وكان السهم وخطوط الشعاع التي تنتهي إليه مائلة على
سطح ذلك المبصر ميلاً متفاوتاً ، وكان في ذلك المبصر نقوش دقيقة أو معان
لطيفة ، فإن البصر لا يدرك تلك النقوش ولا تلك المعاني اللطيفة ويدرك المبصر
ساذجاً . لأن المبصر إذا كان مائلاً على خطوط الشعاع ميلاً متفاوتاً فإن صورته ١٥
تكون مشتبهة غير بينة كما تبين في الفصل المتقدم من هذه المقالة . وإذا لم تكن
الصورة بينة لم تظهر المعاني اللطيفة التي تكون فيها ، وقد تبين كيف يظهر هذا
المعنى بالاعتبار . فإذا أدرك البصر المبصر ساذجاً فإنه يشبّهه بأمثاله من المبصرات
السواذج التي لا نقوش فيها ولامعاني لطيفة ، التي تشبه ذلك المبصر في لونه أو
٢٠ ٣/٦٦ظ شكله | أو هيئته أو عظمه أو مجموع ذلك ، فيكون غالطاً في إدراكه ويكون
غلطه في المعرفة ، لأنه يشبهه بما يعرفه من المبصرات ويظن أنه قد عرفه. وهذا
الغلط هو غلط في نوعية المبصر . وعلة هذا الغلط هو خروج وضع المبصر عن
عرض الاعتدال ، لأن المبصر الذي بهذه الصفة إذا كان مواجهاً للبصر وكانت
جميع المعاني الباقية التي فيه التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه في عرض
٢٥ الاعتدال[1] ، فإن البصر يدرك المعاني اللطيفة التي تكون في ذلك المبصر ويدرك

صورة ذلك المبصر إدراكاً صحيحاً ولا يعرض له الغلط في معرفته . فعلى هذه الصفة وأمثالها يكون غلط البصر في المعرفة من أجل خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال .

[١١] فأما غلط البصر في المعرفة من أجل خروج الضوء الذي في المبصر عن عرض الاعتدال فكالشخص الذي يدركه البصر في الغلس أو في موضع مغدر ولا يتحقق صورته . فإن كان إنساناً وكان الناظر قد ألِف في ذلك الموضع | إنساناً بعينه فإنه ربما ظن بذلك الشخص الذي رآه[1] في ذلك الموضع أنه ذلك الإنسان بعينه الذي يعرفه في ذلك الموضع ولا يكون ذلك الإنسان . وربما شبّه الشخص من صورته نفسها بإنسان يعرفه ، ولا يكون ذلك الإنسان ، إذا لم يتحقق صورته في الحال من أجل ضعف الضوء . وكذلك إذا رأى في موضع مغدر حيواناً غير الإنسان كفرس أو حمار أو غير ذلك من الحيوانات المألوفة فربما شبهه بنظير له قد كان يعهده في ذلك الموضع ولا يكون ذلك الذي شبّهه به . وربما شبهه من نفس صورته بغيره ولا يكون ذلك الغير الذي شبهه به . وربما شبه الحيوان الذي يدركه في الموضع المغدر بغيره من الحيوانات التي ليست من نوعه الذي يكون نوعه قريباً من نوعه . وهذا النوع من الغلط يعرض للبصر كثيراً إذا رأى المبصر في الغلس أو في سواد الليل ولم يكن في الموضع | ضوء قوي . وهذا الغلط هو غلط في المعرفة ، لأن البصر إذا أدرك المبصر على هذه الصفة وشبهه بنظير له من الأشخاص التي يعرفها إما بالشخص وإما بالنوع وظنه ذلك الذي يعرفه فإنه يكون غلطه في شخصية المبصر أو في نوعيته الذي هو غلط في المعرفة . وعلة هذا الغلط هو خروج الضوء الذي في المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن الشخص الذي يدركه البصر في الموضع المغدر ولا يتحقق صورته إذا أدركه في ضوء قوي لم يعرض له الغلط في معرفته ، إذا كانت المعاني الباقية التي في ذلك المبصر التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه في عرض الاعتدال .

[١٢] وأيضاً فإن الحيوان الذي يسمى اليراع الذي يطير في الليل فيظهر في سواد الليل كأنه نار تخطف إذا أدركه البصر في ضوء النهار لم ير فيه شيئاً من

٣/٦٧ و

٣/٦٧ ظ

النار التي تظهر في الليل. وكذلك الأصداف والأغشية التي تكون لبعض الحيوانات البحرية التي تظهر في الظلام كأنها نار إذا أدركها البصر في ضوء النهار وأدرك تلك الأصداف | وتلك الأغشية لم[1] ير فيها شيئاً من النارية . وهذا الفراش يشبه الفراش الذي يطير في الليل حول السراج . فإذا أدرك البصر الفراش الذي بهذه الصفة فإنه ربما شبهه بالفراش الذي يطير حول السراج وليس هو ذلك الفراش . وكذلك الأصداف إذا أدركها في ضوء النهار فإنه يشبهها[2] بالأصداف التي تشبهها التي ليست بنيرة .

٣/٦٨ و

[١٣] وإذا أدرك البصر الجسم النير غير نير وشبهه بغيره من المبصرات الغير نيرة فهو غالط في مائيته . والغلط في مائية المبصر هو غلط في المعرفة . وعلة هذا الغلط هو خروج الضوء الذي في هذه المبصرات عن عرض الاعتدال إذا أدركت بالنهار بالإفراط في الضوء بالقياس إلى هذه المبصرات . لأن هذه المبصرات إذا كانت في الظلام وفي سواد الليل وفي المواضع التي ليس[3] فيها من الضوء إلا ما يظهر على وجه الأرض من الضوء اليسير في الليل فإن البصر يدركها نيرة كأنها نار . والضوء المعتدل الذي به تُدرك هذه | المبصرات هو الضوء الذي فيها فقط . وإن زاد عليه ضوء آخر فاليسير الذي لا يؤثر في ضوئها[1] كمثل الضوء الذي يكون في الليل على وجه الأرض ، فإن زاد الضوء على ذلك زيادة بينة خرج الضوء الذي يحصل في هذه المبصرات عن عرض الاعتدال الذي به تدرك[2] ناريتها على ما هي عليه ، ولم يظهر ضوؤها[3] الذاتي لإفراط الضوء الذي يشرق عليها . فعلى هذه الصفات التي شرحناها وأمثالها يكون غلط البصر في المعرفة من أجل خروج الضوء الذي في المبصر عن عرض الاعتدال .

٣/٦٨ ظ

[١٤] فأما غلط البصر في المعرفة من أجل خروج حجم المبصر عن عرض الاعتدال فكالمبصرات التي تكون في غاية الصغر إذا كان فيها معان لطيفة وأجزاء متميزة وتخطيط في غاية الدقة ، وكان البصر لا يدرك المعاني اللطيفة وتلك الأجزاء المتميزة وذلك التخطيط لصغر ذلك ولطافته ، أو يدرك بعضها ولا يدرك البعض ، ولا يدرك هيآتها[1] ، وكان مع ذلك يدرك | جملة المبصر مع صغره

٣/٦٩ و

لأنه أنفس[1] من كل واحد من أجزائه . فإن البصر إذا أدرك المبصرات التي بهذه الصفة ربما لم يتحقق صورها فيعرض له الغلط في مائياتها . وذلك أن البصر إذا أدرك حيواناً في غاية الصغر فربما ظنه غيره من الحيوانات التي تشبهه . ومثال ذلك إذا رأى البصر نملة على حائط أو على بعض الثمار أو على بعض الحبوب فربما ظنها سوسة ، أو رأى سوسة على حائط فربما ظنها نملة ، أو رأى برغوثاً فربما ظنه سوسة وربما ظنه نملة إذا لم يثبت البرغوث في الحال وكان ساكناً ، أو رأى بعوضة سوداء فربما ظنها نملة إذا كانت ساقطة ولم تكن طائرة . وكذلك إذا رأى البصر حباً من الحبوب الصغار كالخردل والرشاد وما يجري مجراهما فربما ظن النوع من هذه الأنواع نوعاً من أنواع الحبوب التي تشبهه . وأمثال هذه المبصرات كثير وكثيراً[2] ما يقع للبصر الغلط في إدراكها .

٦٩/٣ظ | [١٥] وإذا أدرك البصر حيواناً وظنه حيواناً غيره[1] ، أو حباً من الحبوب وظنه غيره من الحبوب ، فهو غالط في إدراكه ، وغلطه في هذا المعنى إنما هو غلط في المعرفة ، لأن الغلط في نوعية المبصر إنما هو غلط في المعرفة . وعلة هذا الجنس من الغلط إنما هو خروج حجم المبصر عن حد الاعتدال ، لأن الحيوان إذا كان مقتدر الحجم فليس يغلط البصر في مائيته إذا كانت جميع المعاني الباقية التي في ذلك المبصر التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه في عرض الاعتدال . وكذلك أنواع جميع المبصرات ليس يعرض للبصر الغلط في مائياتها إذا كانت مقتدرة الحجم وكانت المعاني الباقية التي فيها التي بها يتم إدراك المبصرات على ما هي عليه في عرض الاعتدال . فعلى هذه الصفات وأمثالها يكون غلط البصر في المعرفة من أجل خروج حجم المبصر عن عرض الاعتدال .

٧٠/٣و [١٦] فأما غلط البصر في المعرفة من أجل خروج كثافة المبصر عن عرض الاعتدال فكالمبصر المشف | إذا كان شديد الشفيف ، وكان لونه مع ذلك لوناً رقيقاً صافياً ، وكان وراءه جسم متلون بلون قوي مشرق غير ذلك اللون الذي في الجسم المشف ومن غير نوعه ، وكان ذلك الجسم مماساً للجسم المشف . فإن البصر إذا أدرك المبصر المشف الذي بهذه الصفة فإنه يدرك اللون الذي يظهر من

ورائه ، ويظن أن ذلك اللون هو لون الجسم المشف ، إذا لم يكن قد تقدم علمه بلون ذلك الجسم .

[١٧] وإذا أدرك البصر المبصر متلوناً بلون من الألوان وكان لونه غير ذلك اللون فهو غالط في مائية لونه ، ومائية اللون إنما تدرك بالمعرفة ، فيكون غلط البصر فيما هذه حاله غلطاً في المعرفة ، وتكون علة هذا الغلط هو خروج كثافة المبصر عن عرض الاعتدال . لأن المبصر إذا كان كثيفاً ، أو كانت فيه كثافة قوية مع شفيف يسير ، فإن المبصر ليس يغلط في مائية لونه إذا كانت جميع المعاني الباقية ٣/٧٠ظ | التي فيه التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه في عرض الاعتدال . فعلى هذه الصفة وأمثالها يكون غلط البصر في المعرفة من أجل خروج الكثافة التي في المبصر عن عرض الاعتدال .

[١٨] فأما غلط البصر في المعرفة من أجل خروج شفيف الهواء المتوسط بين البصر والمبصر عن عرض الاعتدال فكالمبصر الذي يدركه البصر من وراء جسم مشف يقطع الهواء المتوسط بين البصر والمبصر ، ويكون لون ذلك المبصر رقيقاً ، ويكون الجسم الذي يقطع بينه وبين المبصر ذا لون قوي مع الشفيف الذي فيه كالزجاج المشف القوي اللون وكالثياب الرقاق المشفة المتلونة بألوان قوية . فإن البصر يدرك لون المبصر الذي بهذه الصفة من وراء الجسم المشف ممتزجاً بلون الجسم المشف ، فيدرك لونه على خلاف ما هو عليه . فإن[1] كان أخضر[2] وكان الجسم المتوسط كحلياً ، أدرك البصر لون ذلك المبصر أخضر . وإن كان أبيض ، وكان لون الجسم المتوسط ٣/٧١و | كحلياً ، ظهر أزرق . وبالجملة فإن المبصر الذي على هذه الصفة يظهر لونه كمثل اللون الممتزج من لونه ولون الجسم المتوسط بينه وبين البصر .

[١٩] وإذا أدرك البصر لون المبصر على خلاف ما هو عليه فهو غالط في مائية لونه ، والغلط في مائية اللون هو غلط في المعرفة ، وعلة هذا الغلط هو خروج شفيف الهواء المتوسط بين البصر وبين المبصر عن عرض الاعتدال . لأن ذلك المبصر إذا أدركه البصر وشفيف الهواء المتوسط بينه وبين البصر متصلاً لا يقطعه

شي ء من الأجسام المتلونة المشفة التي فيها بعض الكثافة ، أدرك البصر لونه على ما هو عليه إذا كانت جميع المعاني الباقية التي في ذلك المبصر التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه في عرض الاعتدال .

[٢٠] فأما لِمَ يدرك البصر الجسم المتلون من وراء الثوب المشف ممتزج اللون بلون[1] الثوب المشف ، والثوب المشف إنما هو خيوط كثيفة مضموم بعضها إلى بعض ، وإنما يظهر ما يظهر من وراء الثوب المشف من أجل أن الثقوب التي فيما بين | تلك الخيوط تكون نافذة ومن أجل أن تلك الخيوط دقاق ، فقد كان يجب أن يظهر لون الجسم المتلون الذي يدركه البصر من وراء الثوب المشف أجزاء صغاراً متفرقة بحسب تلك الثقوب ويدرك لون الخيوط فيما بين تلك الأجزاء ، وإذا أدرك البصر الجسم المتلون والثوب المشف على هذه الصفة أدرك كل واحد من اللونين على ما هو عليه وأدرك اللونين متميزين وغير ممتزجين ، وليس يوجد الأمر كذلك ،

٣/٧١ ظ

[٢١] فنقول في جواب هذا الشك إن الثوب المشف الذي يظهر ما وراءه ليس تكون خيوطه إلا دقاقاً وتكون ثقوبه نافذة ، وإذا كانت الخيوط دقاقاً ونظر البصر إلى هذا الثوب فإن الجزء من الخيط الذي يلي ثقباً من الثقوب تحصل صورته في جزء من البصر في غاية الصغر ، وتحصل الصورة التى تنفذ من ذلك الثقب فى جزء من البصر في غاية الصغر أيضاً ، وهذا الجزء يقترن بالجزء الذي | حصلت فيه صورة الجزء من الخيط ، فيحصل لون الجزء من الخيط ولون الجسم المتلون الذي نفذ من الثقب في جزءين من البصر مجموعهما بمنزلة النقطة بالقياس إلى الحس . وإذا كان الجزءان[1] من البصر المتجاوران مجموعهما بمنزلة النقطة لم يتميز الجزءان للحس ، فيصير الحاس يدرك اللونين اللذين بهذه الصفة من جزء هو في غاية الصغر وغير منقسم للحس . وإذا كان ذلك كذلك صار الحاس يدرك[2] ذينك اللونين من جزء واحد من البصر غير منقسم . وإذا أدرك الحاس لونين من جزء واحد من البصر غير منقسم فهو يدرك اللونين ممتزجين ، لأن الحاس إنما يدرك اللونين ممتزجين متى أدركهما معاً من جزء واحد من البصر .

٣/٧٢ و

فلهذه العلة صار البصر يدرك لون الجسم المتلون من وراء الثوب المشف ممتزجاً بلون الثوب المشف . فهذه العلة هي العلة التي من أجلها يدرك البصر المبصر المختلف الألوان في الهواء المتصل ذا لون واحد إذا كان بعده عن البصر | بعداً متفاوتاً بالقياس إلى كل واحد من الأجزاء المختلفة الألوان . وقد ذكرنا هذا المعنى في الفصل الذي قبل هذا الفصل .

٣/٧٢ ظ

[٢٢] وقد يكون الثوب المشف في خيوطه بعض الغلظ وفي ثقوبه[1] بعض السعة ، ويدرك البصر خيوط ذلك الثوب متفرقة ويدرك ثقوبه[2] متفرقة ، ومع ذلك يدرك لون الجسم المتلون الذي يظهر من ورائه ممتزجاً بلونه . إلا أن الجسم المتلون الذي يدرك على هذه الصفة ليس يكون امتزاج لونه بلون الثوب امتزاجاً قوياً ، بل يكون الذي يمازج لونه من لون الثوب دون ما يمازج لونه من لون الثوب المشف الذي في غاية دقة الخيوط والثقوب . والجسم المتلون الذي يدرك من وراء الثوب المقتدر الخيوط والثقوب إنما يمازج لونه لون الثوب لأن الخيوط لها زئبر دقيق ، وكل[3] ثقب من ثقوب ذلك الثوب يعترض فيه زئبر[4] متفرق | لتلك الخيوط ، ويكون التفرق الذي فيما بين الزئبر في غاية الدقة .

٣/٧٣ و

فإذا نفذت صورة لون ذلك الجسم المتلون من تلك الثقوب كان في تضاعيفها لون ذلك الزئبر ، فتصير الأجزاء من البصر التي يحصل فيها لون ذلك الزئبر في غاية الصغر ، ولون الصورة التي تنفذ فيما بين ذلك الزئبر في تضاعيف تلك الأجزاء الصغار من البصر ، فلذلك يظهر لون الجسم المتلون من وراء الثوب المتلون الذي بهذه الصفة ممتزجاً بلون الثوب امتزاجاً ما . والثوب الدقيق الخيوط أيضاً يكون فيه مثل هذا الزئبر ، فيجتمع في الثوب الذي بهذه الصفة صغر الأجزاء التي يحصل فيها لون الخيوط وصغر الأجزاء التي يحصل فيها لون الزئبر ، فلا تتميز للبصر هذه الأجزاء ، فيدرك البصر لون الجسم المتلون من وراء هذا الثوب ممتزجاً بلونه ، ومع ذلك لا تتميز خيوط الثقب[1] لصغرها ، ولذلك يكون امتزاج لون هذا الثوب بلون الجسم المتلون الذي يظهر من ورائه أشد من امتزاج الجسم[2] المتلون بلون الثوب | المقتدر الخيوط والثقوب .

٣/٧٣ ظ

[٢٣] وأيضاً فإن البصر إذا أدرك الخيال الذي يظهر من خلف الإزار ، وكان ذلك الخيال أشخاصاً يحركها المخيِّل فتظهر أظلالها على الجدار الذي من وراء الإزار وعلى الإزار نفسه ، فإن البصر يدرك تلك الأظلال من وراء الإزار ويظنها أجساماً وحيوانات تتحرك إذا لم يتقدم علم الناظر بأنها أظلال ولم يدرك الأشخاص التي يحركها المخيل في تلك الحال التي تلك الأظلال أظلالها .

[٢٤] وإذا أدرك البصر الأظلال وظنها حيوانات وأشخاصاً فهو غالط في مائيات تلك الحيوانات وتلك الأشخاص ، والغلط في مائية المبصر هو غلط في المعرفة ، وعلة هذا الغلط هو خروج شفيف الهواء المتوسط بين البصر وبين تلك المبصرات عن عرض الاعتدال . لأنه لو رفع الإزار الذي يقطع الهواء المتوسط بين البصر وبين تلك الأظلال لأدرك البصر تلك الأظلال أظلالاً ولم يظنها أشخاصاً ولا حيوانات ولم يعرض له الغلط في مائياتها | إذا كانت المعاني الباقية التي بها ٣/٧٤ و يتم إدراك المبصرات على ما هي عليه في عرض الاعتدال . فعلى هذه الصفة وأمثالها يعرض للبصر الغلط في المعرفة من أجل خروج شفيف الهواء عن عرض الاعتدال .

[٢٥] فأما غلط البصر في المعرفة من أجل خروج الزمان الذي فيه يدرك البصر المبصر عن عرض الاعتدال فكالمبصر الذي يدركه البصر من باب أو منفذ أو خرق أو موضع مخصوص ، ويكون ذلك المبصر متحركاً مجتازاً بذلك الباب أو المنفذ ، فيدركه البصر في مدة قطعه لعرض ذلك الباب أو المنفذ فقط ثم يغيب عنه ، فيعرض من ذلك أن يكون الزمان الذي يدرك فيه المبصر محصوراً . فإذا كان ذلك المبصر يتحرك حركة سريعة فإن الزمان الذي يقطع فيه المبصر المتحرك عرض تلك المسافة التي يدركه فيها البصر يكون زماناً يسيراً جداً . وإذا كان الزمان الذي يدرك فيه البصر المبصر يسيراً محصوراً فإنه ربما لم يتمكن في ذلك ٣/٧٤ ظ | القدر من الزمان من تأمل المبصر تأملاً محققاً . وإذا لم يتمكن من تأمل المبصر تأملاً محققاً فربما اشتبهت عليه صورته ولم يدركها إدراكاً محققاً . وإذا كان المبصر المتحرك إنساناً فربما شبّهه بإنسان يعرفه إذا كان في ذلك المبصر مشابه[1] من ذلك

الإنسان الذي يشبّهه به ويظنه ذلك الإنسان بعينه ولا يكون ذلك الإنسان . وكذلك إن كان حيواناً غير الإنسان فربما أشبهه البصر بنظير له ولا يكون ذلك النظير الذي شبهه به . وكذلك إن كان المبصر جماداً كثوب أو آنية أو نبات أو ثمر أو غير ذلك من الجمادات إذا اجتاز به مجتاز فربما شبهه البصر بغيره ولا يكون ذلك الغير . وكذلك إن كان البصر متحركاً ولمح في حركته مبصراً من المبصرات وتجاوزه قبل أن يتمكن من تأمله لسرعة حركته ، فإنه ربما شبهه بغيره وظنه ذلك الغير ولا يكون ذلك الغير .

[٢٦] وإذا شبه البصر المبصر بنظير له وظنه ذلك بعينه ولم يكن ذلك الذي شبّهه به فهو غالط في إدراكه | ويكون غلطه غلطاً في المعرفة . لأنه إذا ٣/٧٥ و شبهه بغيره ولم يكن ذلك الغير فهو غالط في شخصيته أو في نوعيته . وعلة هذا الغلط هو خروج الزمان الذي فيه يدرك البصر ذلك المبصر عن عرض الاعتدال بالإفراط في القصر . لأن البصر إذا أدرك ذلك المبصر ، وكان الزمان الذي يدركه فيه فسيحاً يتمكن فيه من تأمل ذلك المبصر ، فليس يعرض للبصر الغلط في مائية ذلك المبصر إذا كانت جميع المعاني الباقية التي في ذلك المبصر التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه في عرض الاعتدال . فعلى هذه الصفة وأمثالها يكون غلط البصر في المعرفة من أجل خروج الزمان الذي يدرك فيه البصر المبصر عن عرض الاعتدال .

[٢٧] فأما غلط البصر في المعرفة من أجل خروج البصر نفسه عن عرض الاعتدال فكالبصر إذا نظر إلى روضة خضراء قد أشرق عليها ضوء الشمس وأطال النظر إليها ، أو نظر إلى جسم مشرق اللون كالأرجواني والفرفيري ٣/٧٥ ظ | والصعوي أو ما أشبه ذلك وقد أشرق عليه ضوء الشمس ، وأطال النظر إليه ، ثم التفت إلى مبصرات بيض ، وتكون تلك المبصرات في الظل وفي ضوء معتدل ، فإنه يدرك تلك المبصرات خضراء إذا كان قد أطال النظر إلى الرياض . وإذا كان قد أطال النظر إلى جسم ذى لون مشرق صبغ أدرك تلك المبصرات التي يدركها من بعده ملتبسة بلونه . وذلك لأن البصر إذا أطال النظر إلى الرياض أو

إلى لون من الألوان المشرقة التي قد أشرق عليها ضوء الشمس حصلت صورة تلك الخضرة أو ذلك اللون المشرق في البصر وتلك الصورة ثابتة فيه زماناً ، فإذا التفت البصر إلى المبصرات البيض في تلك الحال وتلك الصورة[1] باقية فيه أدرك بياض تلك المبصرات ملتبساً بصورة اللون التي قد حصلت فيه . وإذا لم يكن قد أدرك تلك المبصرات البيض قبل تلك الحال فإنه لا يعلم أنها بيض

[٢٨] وإذا أدرك البصر المبصرات البيض خضراً أو ذوات لون صبغ فإنه غالط في ألوانها ، ومائية اللون إنما تدرك بالمعرفة ، فيكون غلط البصر فيما هذه حاله | غلطاً في المعرفة ، وتكون علة هذا الغلط هو خروج المبصر نفسه عن عرض الاعتدال بالتغير الذي حصل فيه . لأن البصر إذا كان سليماً ولم يعرض له عارض يغير صورته فإنه يدرك ألوان المبصرات على ما هي عليه إذا كانت جميع المعاني الباقية التي في تلك المبصرات التي بها يتم إدراك المبصرات على ما هي عليه في عرض الاعتدال .

٣/٧٦ و

[٢٩] وكذلك إذا عرض للبصر عشاً أو مرض يغير صورته ولم يمنعه ذلك المرض عن إدراك المبصرات بالكلية ، فإنه إذا أدرك البصر وهو على ما به من العشا أو المرض فليس يدرك صورته إدراكاً محققاً ، ومع ذلك فربما شبه البصر المبصر الذي يدركه في تلك الحال بما يعرفه من أمثاله . وإذا لم يتحقق البصر صورة المبصر وشبهه مع ذلك بما يعرفه من المبصرات التي تشبهه في المعاني التي يدركها من ذلك المبصر فربما عرض له الغلط في تشبيهه .

[٣٠] وإذا شبه البصر المبصر بغيره وظنه ذلك الغير ولم يكن ذلك الغير ، | فهو غالط في شخصيته أو في نوعيته أو في مجموعهما ، فيكون غلطه في المعرفة ، وتكون علة هذا الغلط هو خروج البصر عن عرض الاعتدال . لأن البصر إذا كان صحيحاً فإنه يدرك المبصرات على ما هي عليه <إذا كانت جميع المعاني الباقية التي في تلك المبصرات التي يتم بها إدراك المبصرات على ما هي عليه> في عرض الاعتدال. فعلى هذه الصفة وأمثالها يكون غلط البصر في المعرفة من أجل خروج صحة البصر عن عرض الاعتدال .

٣/٧٦ ظ ٢٠

[٣١] فقد تبين من جميع ما شرحناه كيف يكون غلط البصر في المعرفة بحسب كل واحدة من العلل التي من أجلها يعرض للبصر الغلط .

الفصل السابع
في كيفيات أغلاط البصر التي تكون في القياس بحسب كل واحدة من العلل التي من أجلها يعرض للبصر الغلط

[١] قد تبين في المقالة الثانية أن أكثر المعاني التي تدرك بحاسة البصر إنما تدرك بالقياس ، وتبين ما هي المعاني التي تدرك بالقياس . وقد تبين أن صور جميع المبصرات إنما هي مركبة من المعاني الجزئية . | وأكثر أغلاط البصر[1] في المعاني الجزئية وصور المبصرات إنما يكون غلطاً في القياس . والغلط في القياس يكون على وجهين : يكون في المقدِّمات ويكون في ترتيب القياس . والغلط في المقدمات يكون على ثلثة أوجه : أحدها أن يأخذ التمييز مقدمة كاذبة ويظنها صادقة ، والثاني أن يأخذ مقدمة جزئية ويظنها كلية ، والوجه الثالث هو الغلط في اكتساب المقدمات . وذلك يكون في الإبصار إذا كان في المبصر معان ظاهرة ومعان خفية وقد يمكن أن تظهر[2] عند استقصاء التأمل ، واعتمد البصر ما يظهر في المبصر[3] من المعاني التي فيه ولم يستقرئ[4] جميع المعاني التي فيه ولم يتأمله تأملاً محققاً ، إما على طريق السهو وضعف التمييز وإما لأنه لا يتمكن في الحال من تأمله . وإذا لم يستقرئ[5] البصر جميع المعاني التي في المبصر التي يمكن أن يدركها البصر واعتمد المعاني الظاهرة التي في المبصر وحكم بنتائجها وقطع بنتائجها فهو غالط فيما يدركه من نتائج تلك المعاني . وذلك لأن البصر إذا تأمل المبصر تأملاً محققاً ، وأدرك المعاني المحققة التي لم يكن أدركها ، كانت نتيجة المعاني | التي يُظهرها التأمل المحقق مع المعاني الظاهرة غير النتيجة التي تنتجها المعاني الظاهرة فقط . وإذا لم يتمكن البصر من تأمل المبصر التأمل المحقق ، وأحس بأنه ليس يتمكن من تأمله ، فإنه لا يقطع بنتيجة المقدمات الظاهرة ، بل

٣/٧٧ و

٣/٧٧ ظ

يكون شاكّاً غير متيقّن لتلك النتيجة . فإن لم يستقرئ [١] البصر جميع المعاني التي في المبصر ولم يتمكن من استقراء جميع المعاني التي في المبصر ، وعوّل على المعاني الظاهرة ، وسكن إلى نتائجها ولم يشك مع ذلك في نتائجها ، فهو غالط في القياس من حيث هو غالط في اكتساب مقدمات القياس ومنتج[٢] ببعض المقدمات التي ينبغي أن تكون النتيجة بجميعها . وأغلاط البصر في القياس تكون على الوجوه التي فصّلناها .

غلط البصر في القياس من أجل خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال

أ

[٢] فأما كيف يكون غلط البصر في القياس من أجل خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال ، إذا عرض الغلط في مقدار البعد ، فكالأشخاص القائمة على وجه الأرض ، مثل النخل والشجر والعُمُد ، إذا أدركها البصر من بعد متفاوت مسرف التفاوت ، وكانت تلك النخل والشجر والعمد مختلفة الأبعاد ، وكانت على سموت متفرقة بحيث لا يستر بعضها بعضاً ، | وكانت مع ذلك متشابهة الصور في اللون وفي الضوء المشرق عليها : فإن البصر إذا أدرك الأشخاص التي بهذه الصفة فإنه لا يدرك اختلاف أبعادها ، ولا يفرق بين الأبعد منها والأقرب إذا كان أقربها متفاوت[١] البعد مسرف التفاوت . وإذا لم يفرق بين الأبعد منها والأقرب فإنه ربما ظن بتلك الأشخاص أو ببعضها أنها متساوية الأبعاد . وإذا ظن البصر بالمبصرات المختلفة الأبعاد أنها متساوية الأبعاد فهو غالط في أبعادها . والغلط في البعد وفي اختلاف البعد وفي تساوي الأبعاد فهو غلط في القياس لأن هذه المعاني إنما تدرك بالقياس . وعلة[٢] هذا الغلط هو خروج أبعاد الأشخاص التي بهذه الصفة عن عرض الاعتدال . لأن الأشخاص التي بهذه الصفة إذا كانت على أبعاد معتدلة فإن البصر يدرك اختلاف أبعادها على ما هو عليه إذا كانت المعاني الباقية التي في هذه الأشخاص في عرض الاعتدال .

٣/٧٨ و

[٣] وإنما ليس يدرك البصر اختلاف هذه الأشخاص من البعد المتفاوت لأن الأبعاد المتفاوتة ليس يدرك البصر مقاديرها إدراكاً محققاً ، وإذا لم يتحقق مقاديرالأبعاد | لم يدرك تفاضل بعضها على بعض ، وإذا لم يدرك تفاضل بعضها على بعض ، ولم تكن المبصرات يستر بعضها بعضاً ، لم يفرق البصر بين الأبعد منها والأقرب . وهذا الغلط بعينه يعرض للبصر[١] دائماً إذا نظر إلى الكواكب واتفق أن يكون فيها كوكب من الكواكب المتحيرة ، فإذا أدرك الكوكب من الكواكب المتحيرة والكوكب من الكواكب الثابتة معاً فإنه لا يدرك الاختلاف الذي بين بعد الكوكب المتحير وبين أبعاد الكواكب الثابتة ، وإنما يدركها كأنها جميعها في سطح واحد ، المتحيرة منها والثابتة ، مع الاختلاف[٢] المتفاوت بين أبعاد الكواكب الثابتة والمتحيرة . وإنما يعرض للبصر هذا الغلط لتفاوت أبعاد الكواكب ، لأن الأبعاد المتفاوتة ليس يدرك البصر مقاديرها ولا يدرك زيادة بعضها على بعض ، ولأن البصر إنما يدرك مقادير أبعاد المبصرات إذا كانت أبعادها من الأبعاد المعتدلة وكانت مع ذلك مسامتة لأجسام مرتبة . فإذا كانت المبصرات متفاوتة الأبعاد ، ولم يستر بعضها بعضاً ، فليس يدرك البصر مقادير أبعادها ، كانت أبعادها مسامتة لأجسام | مرتبة أو لم تكن[١] مسامتة لأجسام مرتبة.

٣/٧٨ ظ

٣/٧٩ و

ب

[٤] وقد يعرض للبصر الغلط في أوضاع المبصرات أيضاً من أجل خروج البعد عن عرض الاعتدال . وذلك أن البصر إذا نظر إلى مبصر متفاوت البعد ، وكان ذلك المبصر مائلاً على خطوط الشعاع ولم يكن مواجهاً ، فإن البصر يدركه كأنه مواجه ولا يحس بميله . ولذلك صار البصر يدرك الجسم المربع الشكل المتساوي الأضلاع من البعد المتفاوت مستطيلاً ، ويدرك الجسم المستدير المسطح مستطيلاً ، إذا كانا مائلين على خطوط الشعاع . ولو كان البصر يحس بميل المربع والمستدير من البعد المتفاوت إذا كانا مائلين على خطوط الشعاع لأحس بتساوي أضلاع المربع واستدارة المستدير من البعد المتفاوت . وهذا الغلط هو غلط في القياس لأن وضع المبصر يدرَك بالقياس ، وعلة هذا الغلط هو خروج بعد المبصر

عن عرض الاعتدال . لأن المبصر المربع والمستدير إذا أدركهما البصر من بعد
٣/٧٩ظ معتدل | فإنه يدرك تربيع المربع ويدرك استدارة المستدير على ما هما عليه وإن
كانا مائلين على خطوط الشعاع ، إذا كانت المعاني الباقية التي في تلك المبصرات
في عرض الاعتدال .

٥ [٥] فأمالِمَ يدرك البصر المبصر المائل من البعد المتفاوت مواجهاً ، ولمَ
يدرك المربع المتساوي الأضلاع والمستدير مستطيلين ، فإن ذلك لأن الميل إنما
يدركه البصر من إحساسه باختلاف بعدي طرفي المبصر المائل . فإذا أحس البصر
باختلاف بعدي طرفي المبصر المائل أحس بميله ، وإذا لم يحس باختلاف بعدي
طرفي المبصر المائل فليس يحس بميله . وإذا كان بعد المبصر متفاوتاً بالقياس إلى
١٠ عظم المبصر وكان المبصر مائلاً كان التفاوت بين بعدي طرفيه يسير المقدار عند جملة
البعد. وإذا كان التفاوت يسير المقدار عن جملة البعد لم يدرك البصر ذلك
التفاوت ، وإذا لم يدرك التفاوت الذي بين بعدي طرفي المبصر ظن بالمبصر أن
أبعاد أطرافه متساوية ، وإذا ظن أن أبعاد أطرافه متساوية ظنه مواجهاً ولم يحس
بميله .

٣/٨٠و١٥ [٦] فأما المربع المتساوي | الأضلاع إذا كان على بعد متفاوت ، وكان
مائلاً على خطوط الشعاع ، فإن الزاوية التي يوترها[١] عرض المربع الذي هو
العرض المائل تكون أصغر من الزاوية التي يوترها[٢] طوله المواجه . وكذلك
المستدير إذا كان مائلاً ، وكان بعده متفاوتاً ، يكون قطره المائل يوتر[٣] زاوية عند
البصر أصغر من الزاوية التي يوترها[٤] قطره المواجه . وإذا كان البعد متفاوتاً لم
٢٠ يحس البصر باختلاف بعدي طرفي العرض المائل ، وإذا لم يحس باختلاف بعدي
طرفي العرض المائل فإنه يظن أن بعدي طرفي العرض المائل متساويين . وإذا كان
ذلك كذلك فهو يدرك مقدار عرض المربع المائل وقطر المستدير المائل بالقياس إلى
زاوية أصغر من الزاوية التي يوترها[٤] الطول المواجه ، فلذلك يدرك العرض
أصغر من الطول . فإذا أدرك العرض أصغر من الطول أدرك المربع المتساوي
٢٥ الأضلاع مستطيلاً والمستدير أيضاً مستطيلاً ، فيعرض للبصر من غلطه في وضع

المبصرات التي بهذه الصفة الغلطُ في شكلها أيضاً والغلط في مقدار عرضها مع
٣/٨٠ظ الغلط | في وضعها . وإذا كانت هذه المبصرات على بعد معتدل أدرك البصر
اختلاف أبعاد أطرافها . وإذا أدرك اختلاف أبعاد أطرافها أدرك ميلها على ما هي
عليه ، وأدرك أشكالها على ما هي عليه ، إذا كانت المعاني الباقية التي في هذه
٥ المبصرات في عرض الاعتدال .

[٧] وقد يدرك البصر المبصرات التي بهذه الصفة من البعد الذي ليس
بكل المتفاوت أيضاً مستطيلة ويحس مع ذلك بميلها ، وذلك إذا كان المربع أو
المستدير مائلاً ميلاً شديداً . إلا أن ذلك يعرض إذا لم يدرك البصر مقدار ميله
إدراكاً محققاً ، فيدرك ميله دون ما هو عليه من الميل ، فيحس بمقدار العرض
١٠ المائل بحسب ما يدركه من ميله. وإذا[١] كان ما يدركه من ميله دون ميله الحقيقي
أدرك مقداره دون مقداره الحقيقي ، وإذا أدرك مقدار العرض دون مقداره
الحقيقي ، وأدرك طوله المواجه على ما هو عليه ، أدرك المربع المتساوي الأضلاع
مستطيلاً والمستدير أيضاً مستطيلاً مع إحساسه بميلها . إلا أن الذي يعرض من
٣/٨١و الغلط | في هذه الأشكال مع إحساس البصر بميلها إنما يكون يسيراً ليس كما
١٥ يعرض من البعد المسرف التفاوت ، فيدرك في هذه الأشكال ،إذا كان يحس
بميلها ، استطالة يسيرة دون ما يدركه من استطالتها من البعد المسرف التفاوت
بحسب التفاوت بين ميله الحقيقي وبين ما يظهر له ويحس به من ميله .

ج

[٨] فأما التجسم فإن البصر يحس به من إحساسه بانعطاف السطوح كما
٢٠ تبين من قبل . والإحساس بانعطاف سطوح الأجسام هو إحساس بمائية سطح
الجسم ، فالغلط في التجسم ـ إن عرض ـ فهو إنما يكون من أجل الغلط في هيئة
سطح الجسم . لأن الغلط في التجسم إنما يكون إذا أدرك البصر المبصر المسطح
محدباً ، وإذا أدرك البصر المسطح محدبا أو أدرك المحدب مسطحاً فإنما هو غالط في
هيئة سطح ذلك المبصر . وهيئة السطح إنما هو شكل جملة[١] السطح ، لأن شكل
٢٥ السطح يكون على جهتين: فإحداهما شكل محيط السطح والأخرى شكل جملة

السطح الذي يسمى هيئة السطح . وإذا كان ذلك كذلك فالغلط في | التجسم ٣/٨١ظ
يدخل تحت الغلط في الشكل مع الغلط في الوضع من أجل تفاوت البعد ، فقد يعرض الغلط في شكل المبصر أيضاً من أجل تفاوت البعد وإن لم يعرض الغلط في وضعه . وذلك أن الجسم الكثير الأضلاع المتساوي الأقطار إذا كان على بعد متفاوت وكان مواجهاً للبصر فإن البصر يدركه مستديراً ، وإذا أدرك الجسم المضلع مستديراً فهو غالط في شكله ، والغلط في الشكل والهيئة إذا كان على بعد متفاوت فهو غلط في القياس . لأن الشكل والهيئة إذا كانا على بعد معتدل وكان[1] من الأشكال المألوفة فقد يدركه البصر بالمعرفة ، وأصل إدراكه بالقياس . وإذا كان على بعد متفاوت فليس يدرك إلا بالقياس في حال الإحساس كان ذلك الشكل من الأشكال المألوفة أو من الأشكال الغريبة ، لأن شكل المبصر من البعد المتفاوت ليس يدرك إلا بالتأمل في حال إدراك المبصر ، وليس يدرك الشكل من البعد المتفاوت بالبديهة ولا بالأمارات ، فالغلط في الشكل من البعد المتفاوت ليس يكون إلا غلطاً في القياس . وعلة هذا الغلط هو خروج بعد المبصِر عن عرض ٣/٨٢و | الاعتدال . لأن المبصر المضلع إذا كان على بعد معتدل فإن البصر يدرك شكله على ماهو عليه ، إذا كانت المعاني الباقية التي فيه في عرض الاعتدال .

[٩] فأما لِمَ يدرك المضلع مستديراً من البعد المتفاوت فذلك لأن المبصر إذا بعد عن البصر بعداً شديداً خفي عن البصر ، والبعد الذي يخفى منه المبصر يكون بحسب مقدار المبصر ، فالمبصر الصغير الحجم يخفى من بعد أصغر من البعد الذي يخفى منه المبصر العظيم الحجم . وكل واحد من أجزاء المبصر أصغر من جملة المبصر . فإذا تباعد المبصر تباعداً متفاوتاً كان المقدار الذي له نسبة محسوسة إلى جملة المبصر يخفى عن البصر من ذلك البعد ، فيكون كل واحد من أجزائه الصغار على انفراده خفياً عن البصر . وإذا كان ذلك كذلك كان المبصر إذا كان على بعد متفاوت فإن البصر يدرك جملته ولا يدرك كل واحد من أجزائه الصغار على انفراده . وكل واحدة من زوايا المبصر المضلع أصغر من جملته ، وهي مع ذلك متفرقة . فكل واحدة من الزوايا تخفى عن البصر[1] | من بعد قد يظهر ٣/٨٢ظ٢٥

منه جملة المبصر . فإذا كان المبصر متفاوت البعد ، وكان بعده بعداً يخفى من مثله كل واحدة من زواياه على انفرادها ، ولا تخفى جملته من ذلك البعد ، وكانت أقطار ذلك المبصر مع هذه الحال متساوية أو قريبة من التساوي ، فإن المبصر إذا كان على هذا البعد فإن جملته تظهر للبصر ولا يظهر شي ء من زواياه . وإذا أدرك البصر جملة المبصر ولم يدرك زواياه ، وكانت أقطاره مع ذلك متساوية ، وكان مواجهاً للبصر ، أدركه البصر مستديراً مسطحاً كان أو مجسماً . فلهذه العلة صار البصر يدرك المبصر المضلع المتساوي الأقطار من البعد المتفاوت مستديراً إذا كان مواجهاً للبصر .

[١٠] وكذلك أيضاً يعرض الغلط في تقويس الجسم من البعد المتفاوت . فإن الجسم المقوس[1] إذا كان على بعد متفاوت ، وكانت حدبته أو تقعيره تلي[2] البصر ، فإن البصر يدرك ذلك المقوس مستقيماً ، لأن التقويس إنما يدركه البصر من إدراكه لاختلاف مقادير أبعاد أجزائه إذا كانت حدبته أو تقعيره تلي[2] البصر . ٣/٨٣و | فإن أحس البصر أن وسطه وما يلي الوسط أقرب من طرفيه أحس بتقويسه وأن حدبته تلي البصر . وإن أحس أن وسطه وما يلي الوسط أبعد من طرفيه أحس بتقويسه وأحس أن تقعيره يلي البصر . فإذا كان المقوس على بعد متفاوت وكانت حدبته أو تقعيره يلي[1] البصر فليس يدرك البصر التفاوت الذي بين بعد وسطه وبين بعد طرفيه . وإذا لم يدرك التفاوت الذي بين أبعاد وسطه وطرفيه فليس يدرك تقويسه . وإذا لم يدرك تقويسه في الحال ، ولم يكن قد تقدم علم الناظر بتقويسه ، فليس يفرق بينه وبين الأجسام المستقيمة الطول المألوفة ، وأكثر الأجسام المألوفة المستطيلة تكون مستقيمة الطول أو قريبة من الاستقامة ، فهو يدركه مستقيماً إذا لم يحس في الحال بتقويسه . وإذا أدرك البصر المقوس مستقيماً فهو غالط في شكله . والغلط في الشكل من البعد المتفاوت هو غلط في القياس ، لأن الشكل ليس يدرك من البعد المتفاوت إلا بالقياس ، وعلة هذا | الغلط هو ٣/٨٣ظ خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصر المقوس إذا كان على بعد معتدل فإن البصر يدرك تقويسه ولا يعرض له فيه غلط ، كانت حدبته تلي البصر

أو كان تقعيره يلي البصر ، إذا كانت المعاني الباقية التي فيه في عرض الاعتدال .

د

[١١] وقد يعرض الغلط في شكل سطح المبصر أيضاً من أجل تفاوت البعد . وذلك أن الجسم الكري يظهر من البعد المتفاوت مسطحاً مستديراً ، وكذلك جميع الأجسام التي فيها تحديب أو أجزاء محدبة تظهر من البعد المتفاوت مسطحة ، وكذلك الأجسام المقعرة والتي فيها أجزاء مقعرة . ومتى اعتبر المعتبر جسماً من الأجسام المحدبة أو المقعرة من البعد المتفاوت فإنه يجده في الحس مسطحاً ، وهذا الغلط هو غلط في القياس ، لأن التحديب والتقعير والتسطيح يدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصرات إذا كانت على أبعاد معتدلة وكانت محدبة أو فيها أجزاء محدبة أو | كانت مقعرة أو فيهاأجزاء مقعرة فإن البصر يدرك تحديبهاأو تقعيرها على ما هو عليه إذا كانت المعاني الباقيه التي فيها في عرض الاعتدال . ٣/٨٤ و

[١٢] فأما لِمَ يدرك البصر الكرة والأجسام المحدبة من البعد المتفاوت مسطحة ، فذلك لأن التحديب إنما يدركه البصر إذا أحس بقرب أجزائه المتوسطة وبعد أجزائه المتطرفة ، وإذا لم يحس البصر بقرب بعض الأجزاء وبعد بعضها فليس يحس بتحديب المبصر . والكرة والأجسام المحدبة إذا كانت على بعد متفاوت بالقياس إلى حجمها فإن التفاوت الذي بين أبعاد أطرافها وبين وسطها يكون يسيراً بالقياس إلى جملة البعد . وإذا كان التفاوت يسيراً بالقياس إلى جملة البعد لم يدرك البصر ذلك التفاوت . وإذا لم يدرك البصر ذلك التفاوت بين أبعاد أطراف المبصر المحدب وبين بعد وسطه لم يحس بتحديبه ، ولذلك يدرك البصر الكرة والأجسام المحدبة من البعد <المتفاوت مسطحة>، ولذلك يظهر جرم الشمس وجرم القمر | كأنهما سطحان وهما مع ذلك كريان لتفاوت أبعادهما عن البصر . وإذا كانت المبصرات على بعد معتدل وكانت كرية أو محدبة أدرك البصر اختلاف أبعاد أجزائها وأحس بانعطافات سطوحها . وإذا أدرك البصر اختلاف أبعاد أجزاء المبصر وأدرك انعطافات سطحه أدرك تحديبه وكريته ٣/٨٤ ظ

إن كان كرياً وأدرك تجسمه . وكذلك حال الأجسام المقعرة إذا كانت على بعد متفاوت . فليس يدرك البصر تقعيرها لأنه لا يدرك التفاوت الذي بين أبعاد أطرافها وبين بعد وسطها . وإذا كانت على ابعاد معتدلة أدرك البصر ذلك التفاوت وأدرك تقعيرها .

هـ

[١٣] وقد يعرض الغلط في عظم المبصر أيضاً من أجل تفاوت البعد . وذلك أن البصر إذا أدرك مبصراً من المبصرات من بعد متفاوت فإنه يدرك مقداره أصغر من مقداره الحقيقي ، والعظم إنما يدرك بالقياس ، فيكون هذا الغلط غلطاً في القياس . وعلة هذا الغلط إنما هو خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصر إذا كان على بعد معتدل فإن | البصر يدرك عظمه على ما هو عليه ولا يعرض له الغلط في مقداره ، إذا كانت جميع المعاني الباقية التي في ذلك المبصر التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه في عرض الاعتدال . ٣/٨٥ و

[١٤] فأما لِمَ إذا كان بعد المبصر بعداً متفاوتاً أدرك البصر مقدار ذلك المبصر أصغر من مقداره الحقيقي ، فإن ذلك لأن عظم المبصر إنما يدركه البصر من قياسه عظم المبصر بزاوية المخروط الذي يحيط بذلك المبصر ومقدار بعد ذلك المبصر . وقد تبين في كيفية إدراك العظم أن ذلك كذلك . وإذا كان المبصر على بعد متفاوت في العظم فإن زاوية المخروط المحيطة به تكون في غاية الصغر . والبعد المتفاوت الذي يظهر منه مقدار المبصر أصغر من مقداره الحقيقي هو البعد الذي يخفى منه مقدار له نسبة مقتدرة إلى جملة المبصر . لأن البعد الذي لا يخفى منه مقدار مقتدر النسبة إلى المبصر هو من الأبعاد المعتدلة التي يدرَك منها المبصر على ما | هو عليه . وإذا كان ذلك كذلك فالجزء من الزاوية الذي يوتره[1] الجزء من المبصر المقتدر النسبة إلى جملة المبصر الذي يخفى مثله[2] من ذلك البعد والجزء من سطح العضو الحاس[3] الذي تحصل فيه صورة ذلك الجزء من المبصر ويوتر[4] ذلك الجزءَ من الزاوية ليس يدركه الحس في تلك الحال . ومع ذلك فإن نسبة هذه الزاوية إلى جملة الزاوية التي يوترها[5] جملة المبصر نسبة مقتدرة . وكذلك نسبة ٣/٨٥ ظ

الجزء من سطح البصر الذي يوتر[٦] هذه الزاوية إلى جملة الجزء من سطح البصر الذي تحصل فيه صورة جملة المبصر نسبة مقتدرة ، لأنها كنسبة الجزء الذي يخفي مثله من ذلك البعد إلى جملة ذلك المبصر التي هي نسبة مقتدرة . وكل مبصر متفاوت البعد فإن الجزء من سطح العضو الحاس والجزء من الزاوية الذي يوتره[٧] الجزء من المبصر المقتدر النسبة إلى جملة المبصر ، الذي يخفي مثله من ذلك البعد ، ليس يدركه الحس . فإذا تأمل البصر ذلك المبصر وحرك السهم على أقطاره فإن الحاس ليس يحس بحركة السهم | إلا بعد أن يقطع من الجزء الذي حصل فيه ٣/٨٦ و الصورة لجملة المبصر جزءاً أعظم من الجزء الذي تحصل فيه صورة الجزء من المبصر الذي يخفي مثله من ذلك البعد . فإذا قطع السهم من الجزء الذي تحصل فيه صورة المبصر الجزء الذي يخفي مثله من ذلك البعد ، فليس يحس الحاس بحركة السهم ، وليس يحس الحاس من حركة السهم على الجزء من المبصر الذي يخفي مثله من ذلك البعد بصورة ولا زاوية .

[١٥] وكذلك إذا تحرك السهم على جميع المبصر فإنه كلما قطع منه جزءاً يخفى مثله من ذلك البعد فإن الحاس لا يحس بحركته ، فإذا قطع منه جزءاً أعظم من ذلك الجزء أحس بحركته ، فإذا انتهى السهم إلى أجزاء المبصر وقطع جميع الجزء من سطح العضو الحاس الذي حصل فيه صورة المبصر فإنه يدرك مقدار ذلك الجزء أصغر من مقداره الحقيقي من أجل ما تقدم تفصيله .

[١٦] وأيضاً فإنه إذا ثبت البصر في مقابلة ذلك المبصر ، وأدرك الحاس الجزء من سطح البصر الذي تحصل فيه صورة ذلك المبصر ، فإن الحاس يدرك ٣/٨٦ ظ ٢٠ مقدار ذلك الجزء | ومقدار الزاوية التي يوترها[١] ذلك الجزء من إدراكه المسافة التي بين نهايتي عرض ذلك الجزء من سطح البصر . والمسافة التي بين نهايتي عرض ذلك الجزء من سطح[٢] البصر هي في غاية الصغر ، ونهايتا تلك المسافة التي يدركها الحس ليس هما نقطتين متوهمتين لأن النقطة المتوهمة لا يدركها الحس وليس يدرك الحس إلا ما كان ذا مقدار ، فالنهاية التي بها يحد[٣] الحس عرض ذلك الجزء هي جزء من عرض ذلك الجزء . وذلك الجزء الذي هو النهاية

هو نقطة في الحس ليس لها مقدار[٤] يعتد به الحس ، وهي مع ذلك ذات مقدار له نسبة مقتدرة إلى المسافة التي هي عرض الجزء الذي حصلت فيه صورة المبصر ، فالنهاية التي بها يحد[٥] الحاس الجزء الذي تحصل فيه صورة المبصر المتفاوت البعد الذي ليس يعتد الحاس بمقدارها لها نسبة مقتدرة إلى عرض ذلك الجزء الذي فيه تحصل صورة المبصر ، لأن ذلك الجزء في غاية الصغر ، وإنما يزيد عرض ذلك الجزء على النقطة المحسوسة التي هي النهاية بمقدار يسير . فالنقطة المحسوسة التي هي نهاية عرض الجزء الذي فيه تحصل صورة المبصر المتفاوت البعد | لها ٣/٨٧ و نسبة مقتدرة إلى عرض ذلك الجزء ومؤثرة[١] في مقدار ذلك الجزء ، ومع ذلك فهذه النقطة هي النهاية التي لا يعتد الحاس بمقدارها ، فإذا أدرك البصر مقدار عرض الجزء الذي تحصل فيه صورة المبصر المتفاوت البعد فهو يدركه أصغر من مقداره الحقيقي بمقدار النقطتين اللتين هما نهايتا ذلك العرض اللتان هما جزءان مقتدرا النسبة إلى جملة ذلك العرض . وكذلك الزاوية التي يوترها[٢] الجزء من سطح البصر الذي تحصل فيه الصورة يدرك الحاس مقدارها أصغر من مقدارها الحقيقي بالمقدار الذي توتره[٣] النقطتان اللتان هما نهايتا عرض ذلك الجزء اللتان لا يعتد الحاس بمقدارهما . ولذلك يدرك الحاس جميع أجزاء البصر التي تحصل فيها صور المبصرات ويدرك كل واحد منها[٤] بالمقدار الذي هو نقطتا نهايتي عرض ذلك الجزء ، وكذلك يدرك جميع الزوايا التي توترها[٥] جميع المبصرات عند مركز البصر ، إلا أن النقطتين اللتين هما نهايتا عرض الجزء الذي تحصل فيه صورة المبصر ، إذا كان المبصر على بعد معتدل ، يكون الجزءان من المبصر اللذان تحصل صورتاهما في تينك النقطتين ليس لهما | قدر مؤثر[١] في جملة مقدار المبصر ، ٣/٨٧ ظ ٢٠ فليس لتينك النقطتين قدر عند جملة الجزء من سطح البصر الذي تحصل فيه صورة المبصر من البعد المعتدل ، وكذلك ليس للزاويتين اللتين[٢] توترهما[٣] تانك النقطتان قدر عند جملة الزاوية . فإذا كان المبصر على بعد متفاوت بالقياس إلى ذلك المبصر كانت النقطتان اللتان هما نهايتا عرض الجزء الذي تحصل فيه صورة ذلك المبصر من سطح البصر لهما قدر مؤثر عند جملة الجزء الذي تحصل فيه

الصورة . لأن جميع الجزء الذي تحصل فيه الصورة عند تفاوت بعد المبصر يكون قد تصاغر حتى صار في غاية الصغر ، والنقطة التي هي النهاية التي هي أصغر جزء يدركه الحس من سطح البصر هي مقدار واحد بعينه ليس يتغير كبرُ الجزء الذي تحصل فيه الصورة أم صغرُ ، لأنه ما كان أصغر من تلك النقطة فليس يدركه الحس . والجزء من المبصر الذي تحصل صورته في تلك النقطة من البعد المتفاوت يكون أعظم من الجزء من المبصر[٤] الذي تحصل صورته في تلك النقطة من البعد المعتدل . وإذا كان ذلك كذلك فالجزءان من المبصر اللذان تحصل صورتاهما في تينك النقطتين يكون لهما قدر | مؤثر كبير[١] النسبة إلى جملة المبصر إذا كان المبصر على بعد متفاوت ، فتكون الزاويتان اللتان يوترهما[٢] ذانك الجزءان عند مركز البصر ، اللتان ليس يدركهما الحس ، لهما قدر مؤثر في جملة الزاوية التي يوترها[٣] جميع ذلك المبصر من البعد المتفاوت . وكل مبصر يدركه البصر من بعد متفاوت فإن الجزء من البصر الذي تحصل فيه صورة ذلك المبصر والراوية التي يوترها[٣] ذلك المبصر عند مركز البصر يدرك الحس مقداريهما أصغر من مقداريهما الحقيقيين[٤] بمقدار مؤثر في جملة مقداريهما الذي يوجبه ذلك البعد المتفاوت .

٣/٨٨ و

٣/٨٨ ظ

[١٧] وأيضاً فإنه قد تبين أن مقدار بعد المبصر إذا كان متيقناً وكان من الأبعاد المعتدلة بالقياس إلى ذلك المبصر كان الذي يدركه <البصر> من مقدار عظم ذلك المبصر متيقناً ، وإذا كان مقدار بعد المبصر غير متيقن كان الذي يدركه البصر من مقدار عظم المبصر غير متيقن . وقد تبين أيضاً أن بعد المبصر إذا كان متفاوت العظم فإن البصر لا يتبين مقدار ذلك البعد كان ذلك البعد مساماتاً لأجسام مرتبة أو لم يكن مساماتاً لأجسام | مرتبة . وتبين أيضاً أن البصر إذا لم يتيقن مقدار بعد المبصر فإنه يحدس على مقدار بعده حدساً ويشبّه بعده بأبعاد المبصرات المألوفة التي تشبه ذلك المبصر في مقداره وفي جملة ما يظهر من صورته التي يدركها البصر من الأبعاد المألوفة . وإذا كان ذلك كذلك فالمبصر المتفاوت البعد يتخيل البصر مقدار بعده بالحدس أصغر من مقداره الحقيقي ، لأنه يشبّهه

بالأبعاد المألوفة التي يدركها من المبصرات المألوفة التي توتر[١] زوايا مثل الزاوية التي يوترها[٢] ذلك المبصر من البعد المتفاوت . والأبعاد المألوفة التي يدرك منها المبصرات المألوفة ليس منها شيء متفاوت العظم ، فالمبصر المتفاوت البعد إنما يدرك البصر مقدار بعده بالحدس أصغر من مقداره الحقيقي ، فالزاوية التي يوترها[٣] المبصر إذا كان متفاوت البعد يدرك البصر مقدارها أصغر من مقدارها الحقيقي ، وبعد المبصر إذا كان متفاوت البعد يدرك البصر مقداره أصغر من مقداره الحقيقي . ومقدار عظم المبصر إنما يدرك من قياس العظم إلى الزاوية التي يوترها[٤] ذلك العظم عند مركز البصر مع القياس إلى مقدار بعد ذلك العظم . فالمبصر المتفاوت البعد إنما يدرك البصر مقداره من قياس عظمه بزاوية أصغر من الزاوية الحقيقية التي يوترها[٥] | ذلك المبصر من ذلك البعد وببعد أصغر من بعده الحقيقي ، فلذلك يدرك البصر مقدار المبصر المتفاوت البعد أصغر من مقداره الحقيقي ، وكلما ازداد المبصر بعداً ازداد مقداره في الحس صغراً لأن الغلط في الزاوية التي يوترها[١] ذلك المبصر يتزايد كلما تزايد بعده ، ومقدار التفاوت الذي بين بعده الحقيقي وبين ما يتخيله البصر من مقدار بعده المنظور يتزايد أيضاً كلما تباعد المبصر ، فلذلك كلما ازداد المبصر بعداً ازداد مقداره في الحس صغراً . وإذا تمادى البصر في التباعد انتهى إلى الحد الذي يخفى منه عن البصر فلا يدركه البصر .

٣/٨٩ و

[١٨] والحد من البعد الذي تخفى منه جملة المبصر فلا يدركه البصر هو الحد الذي يصير فيه الجزء من البصر[٢] الذي تحصل فيه صورة المبصر هو النقطة التي ليس لها قدر محسوس يعتد به الحاس ويدرك مقداره ، فتصير[٣] صورة المبصر عند هذه الحال بمنزلة صورة المبصر الذي في غاية الصغر الذي ليس في قدرة الحس إدراكه من أجل صغر حجمه وإن كان قريباً من البصر .

[١٩] وأيضاً | فإن المبصر إذا تباعد بعداً متفاوتاً فإن صورة لونه تتغير وتضعف . وذلك أنه قد تبين أن صورة اللون كلما بعدت عن اللون الذي عنه تصدر الصورة ضعفت ، وكذلك صورة الضوء . فإن كان المبصر رقيق اللون أو

٣/٨٩ ظ

سحابي اللون وكان بعده عن البصر بعداً متفاوتاً فقد يخفى عن البصر من بُعدٍ قد يدرك البصر منه مبصراً مساوياً له في العظم إذا كان مشرق اللون وقويّ اللون ، من أجل أن صورة اللون الرقيق أضعف من صورة اللون القوي ، فهي تخفى[1] من بعد أقل من البعد الذي تخفى منه صورة اللون القوي .

[٢٠] وقد يخفى المبصر أيضاً من أجل اشتباه لونه بألوان المبصرات المجاورة والمسامتة له . وذلك أن المبصرات التي على وجه الأرض ليس يخلوا أن يكون وراءها أو تحتها أو حولها أجسام أخر ، والبصر يدرك الأجسام التي حول المبصر ووراءه وتحته ومسامتاً له عند إدراك ذلك المبصر ، فإذا كان لون المبصر شبيهاً بألوان تلك المبصرات وكان بعده مع ذلك بعداًمتفاوتاً،فإنه ربما خفي ذلك المبصر عن البصر فلم يتميز | للبصر ذلك المبصر من غيره من أجل اشتباهه بالأجسام المجاورة له والمسامتة له التي يدركها البصر معه . وذلك مثل الأجسام الترابية التي تكون على وجه الأرض والأجسام الخضر المشرقة الخضرة إذا كانت فيا بين الزروع أو في تضاعيف ورق الشجر ، وكالأجسام البيض المتشابهة الأجزاء التي تكون في وسط الثلج ، وكالجسم الذي يكون وراءه أو تحته أو حوله جسم أعظم جثة منه شبيهة اللون بلونه . فإن كثيراً من المبصرات التي بهذه الصفة إذا كانت على أبعاد متفاوتة قد تخفى عن البصر ولا تتميز للبصر من الأجسام التي يدركها معها من أجل اشتباه ألوانها بألوان تلك الأجسام . وإذا كان في تلك المواضع بعينها وعلى تلك الأبعاد بأعيانها مبصرات مساوية لتلك المبصرات في أعظامها ومخالفة اللون لألوان الأجسام التي في تلك المواضع فإن البصر يدرك تلك المبصرات من تلك الأبعاد بعينها . فقد يكون خفاء المبصر عن البصر من أجل اشتباه لونه بألوان ما يجاوره من الأجسام .

٣/٩٠و١٠

٣/٩٠ظ

[٢١] وقد يكون خفاء المبصر | من أجل رقة لونه وضعف صورته ، وما هذه حاله من المبصرات فليس يكون خفاؤه من أجل تصاغر صورته التي تحصل في البصر ولكن من اشتباه صورته بصورة ما يدرك معه من المبصرات أو من ضعف صورته . فالبعد الذي يخفى منه المبصر عن البصر من أجل تصاغر مقداره

هو البعد الذي يكون المخروط المتوهم المتشكل بينه وبين مركز البصر يفصل[1] من سطح العضو الحاس جزءاً مقداره مقدار النقطة التي لا يدرك الحس مقدارها ، وهذا البعد هو أقرب الأبعاد التي يخفى منها المبصر عن البصر من أجل تصاغر صورته . ثم كلما زاد على هذا البعد من الأبعاد فهو من الأبعاد التي يخفى منها ذلك المبصر عن البصر ، ويكون المخروط الذي يخرج إليه من مركز البصر يفصل[2] من سطح العضو الحاس جزءاً أصغر من الجزء الأول الذي يفصله[3] من البعد الأقرب الذي لا يدركه الحس من أجل صغره .

[٢٢] وقد يعرض الغلط أيضاً في عظم بعض المبصرات مع تيقن مقدار بعد ذلك المبصر . وذلك يكون في المبصرات الصغار المتفاوتة الصغر . | فإن المبصر الذي في غاية الصغر قد يخفى من بعد ليس بالمتفاوت العظم إذا كان بعداً خارجاً عن الاعتدال بالقياس إلى مقدار ذلك المبصر . وقد يكون البعد الذي يخفى منه المبصر الذي في غاية الصغر مسامتاً لأجسام مرتبة متصلة ، وإذا لم يكن البعد متفاوت العظم وكان مع ذلك مسامتاً لأجسام مرتبة متصلة فإنه قد يكون متيقن المقدار . وإذا خفي المبصر من بعد ما من أجل مقداره فإنه من بُعدٍ قبل ذاك البعد قد يدرك البصر مقداره أصغر من مقداره الحقيقي ، لأن المبصر إذا تباعد عن البصر وتمادى في التباعد فإنه يتصاغر أولاً في الحس ثم يخفى إذا كان خفاؤه من جهة مقداره . فقد يدرك البصر مقدار المبصر الذي في غاية الصغر أصغر من مقداره الحقيقي من بعد متيقن المقدار ، إلا أن البعد المتيقن الذي يخفى منه المبصر والبعد الذي يدرك منه مقدار المبصر أصغر من مقداره الحقيقي هو بعد خارج عن الاعتدال بالقياس إلى ذلك المبصر . وإذا كان البعد خارجاً عن الاعتدال بالقياس إلى المبصر | وكانت جملة المبصر تظهر من ذلك البعد فإنه قد يخفى من ذلك البعد مقدار له نسبة مقتدرة إلى جملة ذلك المبصر .

٣/٩١و

٣/٩١ظ

[٢٣] وأيضاً فإن البعد الذي يدرك منه البصر مقدار المبصر الصغير المقدار أصغر من مقداره قد يخفى منه مقدار أصغر من ذلك المبصر من المبصرات التي قد يدركها البصر من بعد أقرب من ذلك البعد ، لأن المبصر الذي يتصاغر مقداره

عند البصر ليس هوأصغر المقادير التي يدركها البصر . والمبصر الذي يخفى من ذلك البعد إذا كان البصر يدركه من بعد أقرب من ذلك البعد فإن له نسبة مقتدرة إلى مقدار المبصر الصغير الذي يتصاغر مقداره من ذلك البعد ، لأن المبصر الذي يدركه البصر من بعد ما على تصاريف الأحوال له نسبة مقتدرة إلى كل مبصر متفاوت الصغر . فالبعد الذي يدرك منه البصر مقدار المبصر المتفاوت الصغر أصغر من مقداره الحقيقي قد يخفى منه مقدار له نسبة مقتدرة إلى جملة ذلك المبصر . وإذا كان ذلك | كذلك فالزاوية التي يوترها[1] المبصر الصغير المقدار من البعد الخارج عن الاعتدال بالقياس إلى ذلك المبصر يدرك الحاس مقدارها أصغر من مقدارها الحقيقي كما تبين ذلك من قبل . وإذا كان ذلك البعد متيقن المقدار فالمبصر الصغير المقدار المتفاوت الصغر الذي تخفى جملته من بعد متيقن المقدار قد يدرك البصر مقداره أصغر من مقداره الحقيقي من بعد متيقن المقدار من أجل غلط البصر في مقدار عظم الزاوية التي يوترها[2] ذلك المبصر الصغير المقدار من ذلك البعد . فهو يدرك مقداره من قياس مقداره بزاوية أصغر من الزاوية الحقيقية التي يوترها[3] ذلك المبصر من ذلك البعد وببعده المتيقن المقدار . فالغلط الذي يعرض للبصر في إدراك عظم المبصر من البعد المتفاوت الذي لا يتحقق البصر مقداره إنما هو من أجل غلطه في مقدار الزاوية التي يوترها[4] ذلك المبصر ومن غلطه في كمية بعد ذلك المبصر معاً . فهو | يشبّه عظمه بعظم مبصر على بعد معتدل يوتر[1] زاوية أصغر من الزاوية التي يوترها[2] ذلك المبصر في تلك الحال . فلذلك يدرك مقدار المبصر المتفاوت البعد أصغر من مقداره الحقيقي . والغلط الذي يعرض للبصر في عظم المبصر من البعد المتيقن المقدار إنما هو من أجل غلط البصر في مقدار الزاوية التي يوترها[3] ذلك المبصر في تلك الحال فقط . فقد تبينت العلة التي من أجلها يظهر مقدار المبصر من البعد المتفاوت الخارج عن الاعتدال بالقياس إلى عظم المبصر أصغر من مقداره الحقيقي .

٣/٩٢ و

٣/٩٢ ظ

[٢٤] وأيضاً فإن المبصر إذا قرب من البصر قرباً شديداً خارجاً عن الاعتدال فإن البصر يدرك مقداره أعظم من مقداره الحقيقي ، فيكون غالطاً في

مقداره ، ويكون غلطه في القياس ، لأن العظم ليس يدرك إلا بالقياس ، وتكون علة هذا الغلط هو خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصر الذي يدرك البصر مقداره من القرب الشديد أعظم من مقداره الحقيقي إذا كان على بعد معتدل فإنه يدرك مقداره على ما هو عليه إذا كانت جميع المعاني الباقية التي في ذلك المبصر في عرض الاعتدال .

٣/٩٣ و

[٢٥] فأما لِمَ يدرك البصر المبصر من القرب الشديد أعظم من مقداره الحقيقي فإن ذلك لأن البصر إنما يدرك مقدار عظم المبصر من قياس العظم بزاوية[1] المخروط الذي يحيط بذلك المبصر مع القياس بالبعد الذي بين البصر وبين ذلك المبصر . وإذا كان المبصر شديد القرب من البصر فإن زاوية المخروط المحيط به تكون عظيمة المقدار ، ويكون البعد الذي إليه تقيس[2] القوة المميزة مقدار المبصر ومن القياس إليه تدرك مقدار المبصر هو بعد المبصر عن سطح البصر ، لأن مقدار البعد إنما يدركه البصر من إدراكه الأجسام المرتبة التي تسامت البعد ، والبعد الذي تسامته الأجسام المرتبة الذي يدركه البصر دائماً ويقدره دائماً هو بعد المبصر عن سطح البصر . والبعد الذي بالقياس إليه | يدرك مقدار المبصر على حقيقته هو البعد الذي بين المبصر وبين مركز البصر . فبين البعد الذي إليه تقيس القوة المميزة عظم المبصر وبين البعد الذي إليه يجب أن يكون القياس تفاوت مقداره هو نصف قطر كرة البصر . إلا أن الأبعاد المعتدلة التي منها يدرك البصر المبصرات المألوفة وإليها تقيس القوة المميزة أبداً مقادير المبصرات ليس يؤثر[1] في مقاديرها مقدار نصف قطر كرة البصر ، فلذلك يدرك البصر مقادير المبصرات من الأبعاد المعتدلة على ما هي عليه ولا يكون بين ما يدركه البصر من مقاديرها وبين مقاديرها الحقيقية تفاوت محسوس . فإذا صار المبصر قريباً جداً من البصر صار البعد الذي بينه وبين سطح البصر يسيراً جداً ، وهو الذي إليه تقيس القوة المميزة مقدار المبصر ، ويصير التفاوت الذي بين هذا البعد وبين البعد الذي إليه يجب أن يكون القياس ، الذي هو مقدار نصف قطر كرة البصر ، تفاوتاً له قدر مؤثر ، لأن المبصر | إذا كان قريباً جداً من البصر ، وأدرك البصر مقداره

٣/٩٣ ظ

٣/٩٤ و

أعظم من مقداره الحقيقي ، فقد يكون بعده عن سطح البصر مثل نصف قطر كرة البصر ، وربما كان بعده عن سطح البصر أقل من هذا القدر . وإن كان بعده الذي منه يظهر مقداره أعظم مما هو أكبرَ من نصف قطر كرة البصر بمقدار[1] يسير ، فيكون مقدار التفاوت بين البعد الذي تقيس إليه القوة المميزة مقدار المبصر وبين البعد الذي يجب أن يكون القياس إليه مساوياً للبعد الذي إليه يقع القياس أو أعظم منه أو عظيم النسبة إليه ، فيكون إدراك مقدار المبصر إذا كان شديد القرب من البصر من قياس مقدار المبصر بزاوية[2] المخروط المحيط بذلك المبصر ، وهي زاوية عظيمة ، ومن القياس إلى بعد هو أصغر من البعد الذي يجب أن يكون القياس إليه بمقدارٍ هو مثل البعد الذي إليه يقع القياس أو أعظم منه أو عظيم النسبة إليه . فلذلك يدرك | البصر مقدار المبصر إذا كان شديد القرب من ٣/٩٤ ظ ١٠
البصر أعظم من مقداره الحقيقي . وكلما زاد المبصر قرباً من البصر كان التفاوت الذي[1] بين بعده الذي إليه يقع القياس وبين البعد الذي يجب أن يكون القياس <إليه> أعظم قدراً . فلذلك كلما ازداد المبصر قرباً من البصر ازداد مقداره في الحس عظماً . فقد تبينت العلة التي من أجلها يدرك البصر مقدار المبصر إذا كان شديد القرب من البصر أعظم من مقداره الحقيقي ، وكلما ازداد المبصر قرباً من البصر ازداد مقداره في الحس عظماً .

و

[٢٦] وقد يعرض الغلط في التفرق من أجل تفاوت البعد . وذلك أنه إذا كان جسم فسيح الأقطار ، وكان مختلف الألوان ، وكان واحد من تلك الألوان يقسم سطح ذلك الجسم في مواضع متفرقة أو في موضع واحد ، فيعرض من ذلك أن ينقسم سطح ذلك الجسم بذلك اللون في موضع أو في مواضع متفرقة ، ٣/٩٥ و
ويكون اللون الذي يقطع سطح | ذلك الجسم من الألوان المظلمة ، ويكون الموضع الذي فيه هذا اللون من سطح الجسم ذا عرض مقتدر ، فإن البصر إذا أدرك الجسم الذي بهذه الصفة من بعد متفاوت وأدرك اللون المظلم الذي يقطعه ، فإنه يظهر للبصر أنه عدة أجسام متفرقة متجاورة ، إذا لم يكن قد تقدم

علم الناظر بذلك الجسم ، وظن بذلك اللون المظلم أنه تفرُّقٌ بين تلك الأجسام ، فيدرك الجسم المتصل متفرقاً . ومن الأجسام التي بهذه الصفة التي يعرض فيها مثل هذا الغلط هي الجدران التي يكون في تضاعيفها أو في وجوهها أخشاب قائمة إذا كان البصر يدركها من بعد متفاوت .

[٢٧] وكذلك إذا كان جسم فسيح الأقطار مسفر اللون وأشرق عليه ضوء الشمس ووقعت مع ذلك عليه أظلال متفرقة تقطع سطح ذلك الجسم، أو ظل واحد يقطعه، وأدرك البصر الجسم الذي بهذه الصفة من بعد متفاوت ولم يكن قد تقدم | علم الناظر بذلك الجسم ولم يحس في الحال بالأجسام التي منها تلك ٣/٩٥ ظ
الأظلال، فإن البصر يدرك الجسم الذي بهذه الصفة من بعد متفاوت كأنه أجسام متفرقة متجاورة إذا لم يحس بأن المواضع المنكسفة اللون هي أظلال .

[٢٨] وهذا الغلط أيضاً هو غلط في القياس لأن التفرق إنما يدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصر المتصل إذا كان على بعد معتدل فإن البصر يدركه متصلاً ، وإن كان مختلف الألوان وكان عليه أظلال أو كانت فيه أخشاب، إذا كانت المعاني الباقية التي في ذلك المبصر في عرض الاعتدال .

ز

[٢٩] وقد يعرض الغلط في الاتصال أيضاً من أجل تفاوت البعد . وذلك أنه إذا كانت مبصرات متشابهة اللون متفرقة وكان عرض التفرق الذي بينها يسيراً ، أو كانت متماسة ، وأدركها البصر من بعد متفاوت ، فإن البصر يدرك المبصرات التي بهذه الصفة جسماً واحداً متصلاً إذ لم يكن قد تقدم العلم بتلك الأجسام . وذلك | لأن التفرق اليسير والتماس الذي بين المبصرات قد يخفى من ٣/٩٦ و
البعد البعيد الذي يدرك منه كل واحد من تلك المبصرات إذا كانت تلك المبصرات أفسح أقطاراً من عرض التفرق ، وإذا خفي التفرق الذي بين الأجسام أدرك البصر تلك الأجسام متصلة كأنها جسم واحد . ومن المبصرات التي بهذه الصفة الستر التي ربما عملت على رؤوس الحيطان من الألواح[1] الخشب التي يقترن[2]

بعضها ببعض . فإن الألواح التي بهذه الصفة إذا أدركها البصر من بعد متفاوت ، ولم يظهر الضوء من مواضع فصولها ، فإنه يدركها كأنها جسم واحد متصل ولا يحس بمواضع فصولها . وكذلك الأسرّة التي تتخذ من الألواح الخشب ، إذا كان السرير من ألواح مقترن بعضها ببعض ، فإن البصر إذا أدرك السرير الذي بهذه الصفة من بعد متفاوت فإنه يدركه كأنه جسم واحد متصل ولا يحس بمواضع الفصول التي بين تلك الألواح . وكذلك كلُّما جرى هذا المجرى من الأجسام المتضامة المتشابهة | الألوان التي تكون فصولها ضيقة إذا أدركها البصر من بعد متفاوت . ٣/٩٦ظ

[٣٠] وإذا أدرك البصر الأجسام المتفرقة جسماً واحداً متصلاً فهو غالط فيما يدركه من اتصالها[1] ، ويكون هذا الغلط غلطاً في القياس[2] لأن الاتصال يدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال لأن المبصرات التي بهذه الصفة إذا كانت على ابعاد معتدلة فإن البصر يدرك التفريق والتماس الذي بين تلك المبصرات ، ويدرك كل واحد من تلك المبصرات على ما هو عليه ، إذا كانت المعاني الباقية التي في تلك المبصرات في عرض الاعتدال .

ح

[٣١] وقد يعرض للبصر من غلطه في التفريق وفي الاتصال أن يكون مع ذلك غالطاً في العدد أيضاً . فإنه إذا أدرك المبصرات المتفرقة الكثيرة واحداً ، وأدرك المبصر الواحد المتصل كثيراً متفرقاً ، فهو غالط في العدد .

ط

[٣٢] وقد يعرض الغلط في الحركة أيضاً من أجل خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال . وذلك أن البصر إذا كان ينظر إلى القمر | أو إلى كوكب من الكواكب ، ثم تحرك الناظر على وجه الأرض وهو في حال حركته ناظر إلى القمر أو الكوكب ، فإنه يرى القمر أو الكوكب سائراً معه . وإذا وقف الناظر في موضعه ، ونظر إلى القمر أو الكوكب ، فإنه يدرك القمر والكوكب في زمان له قدر محسوس ساكناً لا يتحرك . فيكون الناظر المتحرك إذا أدرك القمر والكوكب ٣/٩٧و

متحركاً بحركته غالطاً فيما يدركه من حركته ، ويكون هذا الغلط غلطاً في القياس ، لأن الحركة تدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصر الساكن والمبصر المتحرك حركة بطيئة ، إذا كان على بعد معتدل ، وكان الناظر الذي ينظر إليه متحركاً ، فليس يدركه متحركاً بحركته بل يدرك الساكن ساكناً ، ويدرك حركة المتحرك البطيء الحركة على ما هي عليه ، ويدرك أنه غير متحرك بحركته إذا كانت المعاني الباقية التي في ذلك المبصر في عرض الاعتدال .

[٣٣] فأما لِم يدرك البصر القمر والكواكب متحركة بحركته فإن ذلك لأن المسافة التي يقطعها | الناظر المتحرك من سطح الأرض في الزمان اليسير ليس لها قدر محسوس عند بعد القمر والكواكب ، وإذا لم يكن لها قدر محسوس عند بعد القمر والكواكب لم يتغير وضع القمر والكواكب عند البصر وعند جسم الناظر في الزمان الذي يقطع فيه الناظر المتحرك المسافة التي فيها يدرك القمر أو الكواكب متحركاً . وإذا لم يتغير وضع المبصر عند البصر وعند جسم الناظر ، وكان الناظر مع ذلك متحركاً ، فإن الناظر إذا وجد وضع المبصر منه في الحال الثانية شبيهاً بوضعه منه في الحال الأولى ، ووجد المبصر مسامتاً له على مثل ما كانت مسامته له ، وكان الناظر يحس أنه قد انتقل عن الموضع الأول الذي كان فيه ، فإنه يدرك ذلك المبصر منتقلاً بانتقاله ، لأن البصر ليس يدرك مبصراً من المبصرات المألوفة ويدرك وضعه منه وضعاً واحداً لا يتغير ويكون الناظر مع ذلك متحركاً إلا إذا كان ذلك المبصر متحركاً حركة مساوية لحركة الناظر إليه وفي الجهة التي يتحرك إليها الناظر . فلذلك إذا كان الناظر متحركاً ، وكان مع ذلك ينظر إلى القمر أو إلى كوكب | من الكواكب ، أدرك القمر والكوكب كأنهما متحركان معه حركة مساوية لحركته . وكذلك أيضاً الغلط في حركة القمر إذا أدركه الناظر من وراء السحاب الرقيق ، فإنه يظن القمر متحركاً حركة سريعة ، وتكون علة غلطه هو تفاوت بعده ، ويكون طريق غلطه هو قياس القمر إلى أجزاء السحاب . وقد ذكرنا هذا المعنى من قبل . ٣/٩٨و

ي

[٣٤] وقد يعرض الغلط في السكون أيضاً من أجل خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال ، وهو أن المبصر إذا كان يتحرك حركة بطيئة ، وكان البصر يدركه من بعد متفاوت ، ولم يطل البصر النظر إلى ذلك المبصر ، وكان ذلك المبصر لبطء حركته يقطع في الزمان اليسير المحسوس مسافة غير محسوسة ، فإن البصر ربما لم يدرك حركة ذلك المبصر ، وإذا لم يدرك البصر حركة المبصر فإنه يظنه ساكناً . وكذلك صار البصر إذا نظر إلى الكواكب أدركها في الحال ساكنة ولم يحس بحركتها مع سرعة حركتها . وهذا | الغلط هو غلط في القياس لأن ٣/٩٨ظ
البصر إنما يدرك السكون بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصر إذا كان على بعد معتدل ، وكان متحركاً حركة مساوية لحركة الكوكب ، فإن البصر يدرك حركته في الزمان الذي قد تخفى فيه حركته من البعد المتفاوت الذي يدركه فيه ساكناً .

[٣٥] فأما لِمَ صار البصر يدرك المتحرك من البعد المتفاوت إذا لم يُطل النظر إليه ساكناً فإن ذلك لأن المبصر إذا كان على بعد متفاوت مسرف التفاوت فإنه يقطع في زمان محسوس مسافة غير محسوسة بالقياس إلى ذلك البعد على أي صفة كانت حركته ، مستقيمة كانت حركتُه أو مستديرةً ، أعني أنه قد يقطع في زمان محسوس مسافة لا يدركها البصر من ذلك البعد . والبصر إنما يدرك المبصر ساكناً إذا أدركه في زمان محسوس على وضع واحد بالقياس إلى البصر أو إلى جسم من الأجسام . وإذا كان المبصر يتحرك ويقطع في زمان | محسوس مسافة غير ٣/٩٩و
محسوسة من البعد المتفاوت ، فإن البصر إذا نظر إلى المبصر الذي بهذه الصفة من ذلك البعد المتفاوت ولم يثبت في مقابلته إلا زماناً يسيراً فإن المبصر في ذلك القدر من الزمان قد يقطع مسافة غير محسوسة بالقياس إلى ذلك البعد . وإذا كان المبصر يقطع في ذلك القدر من الزمان مسافة غير محسوسة بالقياس إلى ذلك البعد ، كان البصر يدرك ذلك المبصر من ذلك البعد في ذلك القدر من الزمان على وضع واحد بالقياس إلى البصر نفسه ويظن أنه لم يتغير وضعه ، وإذا أدرك البصر المبصر على

وضع واحد زماناً محسوساً فهو يدركه ساكناً ، فلهذه العلة صار البصر يدرك المبصر المتحرك من البعد المتفاوت ساكناً إذا لم يطل النظر إليه .

[٣٦] وقد يعرض الغلط في السكون أيضاً على وجه آخر . وذلك إذا أدرك البصر مبصراً من المبصرات من بعد متفاوت وكان ذلك المبصر متحركاً حركة على الاستقامة | في سمت المسافة الممتدة بين البصر وذلك المبصر[1] الموازية ٣/٩٩ظ و ٥
لخطوط الشعاع الممتدة إلى ذلك المبصر ، ولم تكن حركة في غاية السرعة ، فإن البصر إذا أدرك المبصر الذي على هذه الصفة فإنه يدركه في الحال ساكناً ولا يحس بحركته إن كانت حركته في جهة التباعد أو إن[2] كانت في جهة التقارب . وذلك لأن البصر إنما يدرك الحركة المستقيمة إذا أدرك المتحرك يسامت جسماً من الأجسام وأدركه يسامت من ذلك الجسم جزءاً بعد جزء ، أو يدركه يسامت أجساماً[3] ١٠
مختلفة جسماً بعد جسم ، أو يدرك المسافة التي يقطعها المتحرك في حال إحساسه بالحركة . لأنه إذا أدرك المسافة التي يقطعها المتحرك فقد أدرك المتحرك مسامتاً للجزء من الجسم المسامت لأول المسافة ثم أدركه مسامتاً للجزء[4] من ذلك الجسم المسامت لآخر تلك | المسافة . فعلى هذه الوجوه يدرك الحركة . ٣/١٠٠و

[٣٧] وإذا كان المتحرك على بعد متفاوت ، وكانت حركته على سمت ١٥
الشعاع الممتد إليه من البصر ، وأدركه البصر زماناً يسيراً ، فإن البصر لا يدرك المسافة التي قطعها ذلك المتحرك في ذلك القدر من الزمان . لأن البصر يدرك المتحرك الذي على هذه الصفة على سمت واحد وعلى وضع واحد إذا كان متحركاً على سمت خطوط الشعاع الممتدة إليه من البصر . وإذا كان المتحرك الذي بهذه الصفة متحركاً على وجه الأرض فإن البصر لا يدرك المسافة التي تحرك عليها ٢٠
لتفاوت البعد . وليس يدرك البصر حركة المتحرك الذي بهذه الصفة إلا إذا أحس بأنه قد قرب أو قد بعد . وليس يحس ببعده وقربه من البعد المتفاوت إلا إذا قطع مسافة مقتدرة ، لأنه إن كانت حركته في جهة التباعد فليس يحس بحركته إلا إذا تصاغر مقداره أو أدرك المسافة التي قطعها ، وإن[1] كانت حركته في جهة التقارب | فليس يحس بحركته إلا إذا عظم مقداره أو أدرك المسافة التي قطعها . وليس ٣/١٠٠ظ و ٢٥

يتصاغر مقدار المبصر بعد أن أدركه البصر من البعد المتفاوت ولا يتعاظم إلا إذا قطع مسافة مقتدرة . ولا يدرك البصر أيضاً المسافة التي يقطعها المبصر المتفاوت البعد إلا إذا كانت مقتدرة . فإذا أدرك البصر المبصر الذي على هذه الصفة ، ولم يثبت في مقابلته إلا زماناً يسيراً ، ولم تكن حركته شديدة السرعة ، فليس يحس البصر بحركته لأنه ليس يقطع في الزمان اليسير مسافة مقتدرة يصح أن يدركها البصر من البعد المتفاوت أو يتصاغر أو يتعاظم .

[٣٨] وإذا لم يحس البصر بحركة المبصر فإنه يظنه ساكناً ، وإذا أدرك البصر المبصر المتحرك ساكناً فهو غالط في سكونه ، ويكون غلطه غلطاً في القياس لأن السكون ليس يدرك إلا بقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال لأن المبصر الذي بهذه الصفة | إذا كان على بعد معتدل ، وكان ٣/١٠١ و ١٠
على وجه الأرض أو مساماتاً لأجسام مرتبة ، فإن البصر يدرك وجه الأرض ، ويدرك الأجسام المرتبة التي تسامت بعده ، ويدرك المسافة التي يقطعها ذلك المبصر المتحرك في الزمان اليسير الذي يدرك في مثله الحركات ، إذا لم تكن حركته في غاية البطء ، ويدرك حركته على ما هي عليه إذا كانت المعاني الباقية التي في ذلك المبصر التي بها يتم إدراك المبصر على ما هو عليه في عرض الاعتدال .

يا

[٣٩] وقد يعرض الغلط في الخشونة أيضاً من أجل خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال . وذلك يكون كثيراً في التزاويق . فإن المزوقين يشبّهون ما يزوقونه من الصور والتزاويق بأمثالها من الأجسام المشاهدة ، وقد يتأتون[1] لتشبيه الحيوانات والأشخاص المعينة[2] والنبات والآلات وسائر المبصرات المجسمة وسائر المعاني التي فيها بالصور المسطحة وفطنوا[3] لمواضع التشبيه ٣/١٠١ ظ | فهم يتلطفون في ذلك بالأصباغ والنقوش ، فإذا صوروا صور الحيوانات ذوات الشعر والجشر[1] والنبات ذوات الزغب والأوراق الخشنة السطوح والجمادات الخشنة الظاهرة الخشونة فهم يشبّهونها بالنقوش والتخاطيط واختلاف الأصباغ بما يظهر من خشونة سطوح تلك الحيوانات وذلك النبات وتلك الجمادات ، وتكون

الصور التي يعملونها مع ذلك مسطحة ملساً وصقيلة أيضاً . وكذلك يصورون أشخاص الناس ويشبّهون تخاطيط وجوههم وأجسامهم وما فيها من الشعر والمسام والغضون وتكاسير ملابسهم بما يظهر للحس من صور أشخاص الناس وخشونة ما يظهر من أبشارهم بالشعر والمسام وتكاسير لباسهم . والبصر يدرك الصور المصورة شبيهة بصورها التي هي شبيهة بها إذا كان مزوقها حذاقاً[2] بصناعة التزاويق . فإذا أدرك البصر صورة مصورة على حائط أو على خشب أو على قرطاس ، وكانت تلك الصورة | من صور الحيوانات ذوات الشعروالجشر، ٣/١٠٢ و
فإن البصر يدرك الشعر منها كأنه شعر والجشر منها كأنه جشر . وكذلك إذا أدرك البصر صور النبات الخشنة الأوراق فإنه يدركها كأنها خشنة ، وكذلك يدرك صور الجمادات الظاهرة الخشونة ، وكذلك يدرك صور أشخاص الناس المصورة كأنها صور مجسمة ، وكأن ما فيها من صور الشعر المتفرق شعر وما فيها من الغضون كأنه غضون وما في تكاسير اللباس التي على الصور المصورة كأنها تكاسير الثياب التي يلبسها الناس مع ملاسة سطوح تلك الصور وصقالها .

[٤٠] وإذا أدرك البصر الصورة الملساء خشنة فهو غالط في خشونتها ، وهذا الغلط هو غلط في القياس لأن الخشونة إنما تدرك بالقياس . وهذا الغلط قد يكون لعلة[1] من العلل التي من أجلها يعرض للبصر الغلط . فمنها ما تكون علته هو بعد الصورة عن البصر ،وذلك أن الصورة | المصورة التي بهذه الصفة ٣/١٠٢ ظ
ليس يتحقق البصر ملاستها إلا بالتأمل ، وليس يتمكن البصر من تأملها إلا إذا كانت قريبة من البصر شديدة القرب منه ، لأنه ليس يظهر تطامن سطح المبصر وملاسته بالتأمل إلا من تأمل أجزائه التي في غاية الصغر ، والأجزاء التي في غاية الصغر ليس يدركها البصر إلا من القرب الشديد . وإذا كانت الصورة على بعد ليس يدرك منه البصر وضع[1] الأجزاء التي في غاية الصغر التي يظنها من ذلك البعد أنها شاخصة ومختلفة الوضع ،ولا يدرك استواء وضع جميع أجزاء السطح ، فليس يدرك ملاسة سطح تلك الصورة .

[٤١] وأيضاً فإن الخشونة التي تظهر للبصر في سطوح الصور المصورة قد

تظهر من بعد ليس في غاية القرب،وليس يدرك البصر ملاسة سطوح الصور المصورة الشبيهة بالمبصرات الخشنة السطوح من صورة الضوء الذي يظهر في
٣/١٠٣ و سطوحها التي يعرفها البصر في سطوح المبصرات الملس إذا[٢] | لم يتقدم العلم بملاسة سطوح تلك الصور ، لأن صور سطوح هذه الصور المصورة التي تظهر
٥ للبصر خشنة هي أشبه بصور السطوح الخشنة من صورة الضوء التي فيها بصور الأضواء التي في السطوح الملس لما قد تلطف فيه المزوقون من شدة تشبيهها بالسطوح الخشنة . فليس يدرك البصر ملاسة ما هذه صفته من الصور المصورة إلا بالتأمل المحقق . وليس يتمكن البصر من تأمل سطوح هذه الصور ويتحقق ملاستها إلا من القرب الشديد . فإذا أدرك البصر صورة من هذه الصور من بعد
١٠ مقتدر ليس في غاية القرب من البصر فهو يدركها خشنة السطح ولا يدرك ملاستها في الحال . والبعد المعتدل الذي منه يدرك البصر ملاسة الصور التي بهذه الصفة هو البعد اليسير الذي يظهر منه للبصر بالتأمل حقيقة ملاستها .

[٤٢] وقد يظهر صقال هذه الصور إذا كانت صقيلة من البعد المقتدر
٣/١٠٣ ظ | الذي تظهر منه خشونتها الغليظة ، وذلك إذا كان وضع سطح الصورة الوضع
١٥ الذي ينعكس منه الضوء إلى البصر ، الذي هو لمعان الصقال . إلا أن سطوح الأجسام قد يجتمع فيها الصقال والخشونة معاً ، إذا كانت أجزاؤها مختلفة الوضع ، وكانت سطوح الأجزاء المختلفة الوضع صقيلة ، وكانت الأجزاء الصقيلة متراصة ومتكاثفة كالشعر والأصداف وما جرى مجراها ، فيكون السطح بجملته خشناً ويكون كل واحد من أجزائه المختلفة الوضع صقيلاً . وما هذه
٢٠ حاله من السطوح إذا انعكس الضوء عنها إلى البصر ، أدرك البصر صقالها مع اختلاف وضع الأجزاء . وكثيراً[١] ما يظهر الصقال في سطوح الأجسام المشعرة والتي فيها أجزاء مختلفة الوضع وتشتبه في الحال على البصر أنها مشعرة أو أجزاؤها مختلفة الوضع .

[٤٣] وإذا كان ذلك كذلك فليس يتحقق البصر ملاسة السطح إذا أدرك
٣/١٠٤ و ٢٥ صقاله من بعد مقتدر | مَعَما قد تقرر في النفس أن الصقال قد يجتمع مع

الخشونة ، فليس يتحقق البصر ملاسة ما هذه حاله من السطوح إلا من القرب الشديد . والصور المصورة المشبَّهة بالمبصرات الخشنة السطوح التي تظهر خشونتها من البعد المقتدر ليس يدرك البصر ملاستها وصقالها إلا من القرب الشديد ، وهو بعدها المعتدل الذي تدرك منه ملاستها . والبعد المقتدر الذي
٥ يدرك منه خشونتها الغليظة هو بعد خارج عن الاعتدال بالقياس إلى تلك الصورة . فالغلط الذي يعرض للبصر فيما يدركه من خشونة سطوح الصور المصورة التي يشبِّهها المزوقون بالمبصرات الخشنة السطوح مع ملاسة سطوحها ، إذا كانت على أبعاد مقتدرة ولم تكن شديدة[١] القرب من البصر ، إنما هو من أجل خروج بعد تلك الصور عن عرض الاعتدال الذي منه يدرك البصر ملاسة تلك
١٠ ٣/١٠٤ ظ الصور ، الذي هو المسافة[٢] القريبة | من البصر ، لأن تلك الصور إذا كانت قريبة من البصر الذي هو بعدها المعتدل الذي يدرك منه ملاستها ، أدرك البصر ملاستها على ما هي عليه ولم يدركها خشنة ولم يعرض له الغلط في خشونتها إذا كانت المعاني الباقية التي فيها في عرض الاعتدال .

يب

[٤٤] وقد يعرض الغلط في الملاسة أيضاً من أجل خروج بعد المبصر عن ١٥
عرض الاعتدال . وذلك أن المبصر الذي فيه خشونة يسيرة إذا كان على بعد متفاوت فليس يظهر للبصر خشونته وإن لم يكن البعد مسرف التفاوت . وذلك لأن الخشونة إنما يدركها البصر من إدراكه لاختلاف وضع أجزاء سطح المبصر ، أو من إدراك اختلاف صورة الضوء الذي يكون في سطح المبصر . وإذا كانت
٢٠ الخشونة يسيرة فإن أجزاء سطح المبصر المختلفة الوضع تكون في غاية الصغر . وإذا كانت في غاية الصغر لم تتميز[١] للبصر ، ولم يتميز اختلاف أوضاعها للبصر من البعد المتفاوت ، وإن[٢] لم يكن مسرف التفاوت . ٣/١٠٥ و | وإذا كانت الخشونة يسيرة فإن الاختلاف الذي في صورة الضوء أيضاً الذي في سطح المبصر يكون اختلافاً يسيراً . وإذا كان الاختلاف الذي في صورة الضوء يسيراً لم يظهر ذلك
٢٥ الاختلاف من البعد المتفاوت ، ولم يفرق البصر بين الضوء الذي في ذلك

السطح وبين صورة الضوء الذي يكون في السطح الأملس من البعد المتفاوت . وإذا لم يدرك البصر اختلاف أوضاع أجزاء المبصر ، ولم يدرك اختلاف صورة الضوء الذي في سطح المبصر ، لم يدرك خشونة المبصر ، فهو يدرك ذلك المبصر كما يدرك الأجسام الملس التي سطوحها متشابهة الوضع ، ولا يفرق بين السطح الخشن وبين السطح الأملس . فإذا أدرك البصر مبصراً من المبصرات الخشنة السطوح من البعد المتفاوت فليس يدرك الخشونة التي فيها . وإذا لم يدرك الخشونة التي في سطح المبصر ، ولم يكن بعد المبصر من الأبعاد المسرفة التفاوت ، فهو يشبّه | صورته بصورة أمثاله من المبصرات الملس ويظنه أملس إذا لم يتقدم علم الناظر بخشونة ذلك المبصر . ٣/١٠٥ظ

[٤٥] وإذا ظن البصر بالخشن أنه أملس فهو غالط في ملاسته . والغلط في الملاسة هو غلط في القياس لأن الملاسة إنما تدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصرات التي سطوحها خشنة إذا كانت على أبعاد معتدلة بالقياس إلى تلك المبصرات فإن البصر يدرك خشونتها ولا يدركها ملساً إذا كانت المعاني الباقية التي في تلك المبصرات في عرض الاعتدال .

يج

[٤٦] وقد يعرض الغلط في الشفيف أيضاً على وجه من الوجوه من أجل خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال . وذلك أن الناظر إذا قرّب إلى إحدى عينيه جسماً كثيفاً دقيق الحجم كالخلالة أو الإبرة أو ما جرى مجرى ذلك وستر العين الأخرى ، وكان قبالته جسم مسرف اللون كالحائط الأبيض أو غيره من الأجسام البيض ، وكان بعد ذلك الحائط | من البصر بعداً مقتدراً وليس بالمتفاوت ، فإن البصر يدرك مقدار ذلك الجسم الدقيق الحجم أعظم من مقداره الحقيقي ، ويستر ذلك المقدار الذي يدركه البصر من الجسم المسفر اللون المقابل للبصر جزءاً عرضه العرض الذي يظهر لذلك الجسم الكثيف الدقيق الحجم . ومع ذلك فإن البصر يدرك الجزء المستتر من الجسم المسفر اللون المقابل له كما يدرك الأجسام من وراء الجسم المشف ، ويدرك ذلك الجسم الدقيق الحجم إذا ٣/١٠٦ و٢٠

كان شديد القرب من البصر[1] كأنه مشف لأنه يدرك ما وراءه كما يدرك ما وراء الجسم المشف . وإذا أدرك البصر المبصر وأدرك ما وراءه وأحس بأن الذي يدركه من ورائه هو غيره فهو يدرك ذلك الجسم مشفاً . وإذا كان ذلك الجسم كثيفاً وأدركه البصر مشفاً فهو غالط فيما يدركه من شفيفه ، والغلط في الشفيف هو غلط في القياس لأن الشفيف ليس يدرك إلا بالقياس . وعلة هذا | الغلط هو خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال بالإفراط في القرب ، لأن المبصر الدقيق الحجم إذا كان على بعد معتدل فإن البصر يدركه كثيفاً ولا يدرك ما وراءه إذا كانت المعاني التي في ذلك المبصر في عرض الاعتدال . ٣/١٠٦ظ ٥

[٤٧] فأما لِمَ إذا قرب الجسم الكثيف الدقيق الحجم من البصر قرباً شديداً أدركه البصر مشفاً فإن ذلك لعلة تتبين من بعد هذا القول ، ونحن نبين هذا المعنى بياناً واضحاً في الموضع اللائق به . فأما عظم عرضه الذي يظهر للبصر عند قربه من البصر فإن ذلك للعلة التي ذكرناها عند كلامنا في العظم ، أعني العلة في أن المبصر إذا قرب من البصر قرباً شديداً أدركه البصر أعظم مما هو . ١٠

يد

[٤٨] وقد يعرض الغلط في الكثافة أيضاً من أجل تفاوت البعد . وذلك أن الجسم المشف الذي شفيفه يسير إذا كان ذا لون قوي ، وكان وراءه جسم متلون أو موضع مظلم ، فإن البصر إذا أدركه من بعد متفاوت فإنه يدركه كثيفاً ولا يدرك شفيفه ، إذا لم يتقدم علم الناظر بشفيف ذلك المبصر . وذلك أن البصر إذا أدرك المبصر المشف من البعد المتفاوت ، وكان المشف ذا لون قوي ، فإن البصر يدرك | لونه . فإن كان وراءه جسم متلون أو مكان مظلم ،وكان ذلك اللون أو تلك الظلمة تظهر من وراء الجسم المشف ، فإنه يظهر ممتزجاً بلون الجسم المشف ، ولا يتميز للبصر من البعد المتفاوت لون الجسم المشف من اللون الذي يظهر من ورائه . فإذا كان الجسم المشف ذا لون قوي ، وكان وراءه جسم متلون أو مكان مظلم ، وكان البصر يدرك ذلك المبصر من بعد متفاوت ، فليس يتميز للبصر شفيفه ، وإذا لم يتميز للبصر شفيفه أدركه كثيفاً . ٣/١٠٧ و ٢٠ ١٥ ٢٥

[٤٩] وإذا أدرك البصر المبصر المشف كثيفاً فهو غالط في كثافته ، وهذا الغلط هو غلط في القياس لأن الكثافة إنما تدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط إنما هو خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصر المشف إذا كان على بعد معتدل فإن البصر يدرك شفيفه إذا كانت المعاني الباقية التي فيه في عرض الاعتدال .

يه

[٥٠] وقد يعرض الغلط في الظل أيضاً من أجل خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال . وذلك أن المبصر النقي البياض الفسيح الأقطار كالجدران البيض والمواضع من الأرض النقية البياض ، إذا كان في تضاعيفها موضع أو مواضع ترابية اللون أو منكسفة اللون ، | وأشرق على المبصر الذي بهذه الصفة ضوء ٣/١٠٧ ظ ١٠
الشمس أو ضوء القمر أو ضوء النار ، وأدركه البصر من بعد متفاوت ، ولم يتقدم علم الناظر بذلك المبصر ، فإن البصر يدرك الضوء الذي على المواضع البيض من ذلك المبصر ضوءاً مشرقاً ولا يشك فيه ويدرك الضوء على الأجزاء الترابية والمنكسفة الألوان منكسراً .

[٥١] وإذا أدرك البصر الضوء في بعض المواضع من الجدران ومن سطح الأرض منكسراً ، فإنه ربما ظنه من أجل انكساره ظلاً ، وأن الضوء الذي في سطح ذلك الجدار أو ذلك الموضع من الأرض ليس بمتشابه ، وخاصة إذا كان المبصر الذي بهذه الصفة فيما بين جدران وأشخاص يحتمل أن تكون تلك المواضع المنكسفة والترابية أظلالاً لها . وإذا أدرك المواضع المضيئة التي لا ظل عليها مستظلة فهو غالط فيما يدركه من استظلالها . وهذا الغلط هو غلط في القياس لأن الظل يدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصر الذي بهذه الصفة إذا كان على بعد معتدل فإن البصر يدرك ٣/١٠٨ و
ألوانه | على ما هي عليه ويدرك الضوء الذي فيه على ما هو عليه إذا كانت المعاني الباقية التي فيه في عرض الاعتدال .

يو

[٥٢] وقد يعرض الغلط في الظلمة أيضاً من أجل تفاوت البعد . وذلك أن المبصر إذا أدرك جداراً أبيض نقي البياض من بعد متفاوت ، وكان في ذلك الجدار جسم أسود كالمرايا التي تكون في الحيطان وكالأبواب التي تتخذ من الأخشاب السود ، ولم يتقدم علم الناظر بذلك الجدار وبتلك الأجسام السود ، فإن البصر ربما ظن بتلك الأجسام السود أنها كوى[1] ومنافذ تفضي إلى مواضع مظلمة وأن[2] ذلك السواد إنما هو ظلمة .

[٥٣] وإذا أدرك البصر الجسم الأسود ظلمة فهو غالط فيما يدركه من الظلمة ، وهذا الغلط هو غلط في القياس لأن الظلمة إنما تدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصر الذي بهذه الصفة إذا أدركه البصر من بعد معتدل فإنه يدركه على ما هو عليه ويدرك الأجسام السود أجساماً ولا يعرض له الغلط في مائيتها | إذا كانت المعاني الباقية في تلك ٣/١٠٨ ظ
المبصرات في عرض الاعتدال .

يز

[٥٤] وقد يعرض الغلط في الحُسن أيضاً من أجل خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال . وذلك أن المبصر الحسن[1] الصورة إذا كانت فيه وشوم أو غضون أو مسام أو آثار أو خشونة أو معان لطيفة تشين حسنه وتكسف صورته ، فإنه إذا بعد عن البصر بعداً تخفى منه تلك الوشوم وتلك المعاني اللطيفة ولا يكون بعداً مسرفاً فإن صورته تظهر من ذلك البعد مستحسنة . والبعد الذي تخفى منه المعاني اللطيفة التي تكون في المبصر هو بعد خارج عن الاعتدال بالقياس إلى ذلك المبصر ، لأن البعد المعتدل بالقياس إلى المبصر هو البعد الذي يظهر منه جميع المعاني التي في ذلك المبصر ويدرك منه المبصر على ما هو عليه .

[٥٥] وإذا أدرك البصر المبصر الذي ليس بحسن حسناً ، وأدرك صورته خالية من المعاني التي تشينه وتكسف حسنه ، ولم يشك في حسنه مع خفاء المعاني اللطيفة التي فيه ، فهو غالط فيما يدركه من حسنه . وهذا الغلط هو غلط في

القياس ، لأن الحسن يدرك بالقياس ، ولأن هذا الغلط | إنما هو لتعويل البصر ٣/١٠٩ و
على المعاني الظاهرة فقط وسكونه إلى نتائجها . وعلة هذا الغلط هو خروج بعد
المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصر الذي بهذه الصفة إذا كان على بعد
معتدل بالقياس إلى ذلك المبصر فإن البصر يدرك صورته غير مستحسنة ، إذا كانت
المعاني الباقية التي في ذلك المبصر في عرض الاعتدال .

يح

[٥٦] وقد يعرض الغلط في القبح من أجل خروج بعد المبصر عن عرض
الاعتدال . وذلك أن المبصر إذا كان ذا لون غير مستحسَن أو شكل غير مستحسن
أو هيئة غير مستحسنة ، أو مجموع ذلك ، وكانت فيه نقوش وتخاطيط وأجزاء
صغار ومعان لطيفة ، وكانت تلك التخاطيط وتلك المعاني اللطيفة مستحسنة ،
وكان ذلك المبصر مستحسناً من أجل تلك المعاني التي فيه ، فإن ذلك المبصر إذا
أدركه البصر من بعد خارج عن الاعتدال ولم تظهر تلك المعاني التي فيه التي منها
يظهر حُسنه فإن البصر يدرك ذلك المبصر قبيحاً غير مستحسن ، وربما لم يشك
٣/١٠٩ ظ | في قبحه ، إذا لم يتقدم العلم بما في ذلك المبصر من المحاسن .

[٥٧] وإذا أدرك البصر المبصر المستحسن قبيحاً من غير أن يستقرئ
جميع المعاني التي فيه ولم يشك مع ذلك في قبحه فهو غالط فيما يدركه من قبحه .
وهذا الغلط هو غلط في القياس لأن القبح يدرك بالقياس ولأن هذا الغلط هو من
تعويل البصر على المعاني الظاهرة وسكونه إلى نتائجها مع خفاء المعاني اللطيفة
التي في ذلك المبصر . وعلة هذا الغلط هو خروج بعد المبصر عن عرض
الاعتدال ، لأن المبصر الذي بهذه الصفة إذا أدركه البصر من بعد معتدل بالقياس
إلى ذلك المبصر فإنه يدرك المعاني اللطيفة التي تكون فيه إذا كانت المعاني الباقية
التي فيه في عرض الاعتدال . وإذا أدرك البصر المعاني اللطيفة التي تكون فيه
التي بها تحسُن صورته فإنه يدركه مستحسناً .

يط

[٥٨] وقد يعرض الغلط في التشابه أيضاً من أجل خروج بعد المبصر عن

عرض الاعتدال على الوجه الذي تقدم . وذلك أن المبصرَيْن إذا كانت فيهما معان
لطيفة مختلفة ، | أو كانت فيهما أجزاء صغار مختلفة في الشكل أو في الوضع أو ٣/١١٠ و
في المقدار أو في مجموع ذلك ، وكان المبصران مع ذلك متشابهين في اللون أو في
جملة الشكل أو في العظم أو في مجموع ذلك ، فإن البصر إذا أدرك المبصرين
اللذين على هذه الصفة من بعد تخفى منه المعاني اللطيفة التي يختلفان فيها فإن
البصر يدرك ذينك المبصرين متشابهين ولا يحس بالمعاني التي يختلفان فيها ، وربما
لم يشك في تشابههما ولم يحكم لهما بشيء من الاختلاف . والبعد الذي تخفى منه
المعاني اللطيفة التي تكون في المبصر هو بعد خارج عن الاعتدال بالقياس إلى
ذلك المبصر .

[٥٩] وإذا أدرك[1] البصر المبصرين المختلفين بوجه من الوجوه
متشابهين على الإطلاق ولم يشك في تشابههما فهو غالط في تشابههما . وهذا الغلط
هو غلط في القياس لأن التشابه ليس يدرك إلا بالقياس ولأن هذا الغلط إنما هو[2]
لتعويل البصر على المعاني الظاهرة وسكونه إلى نتائجها . وعلة هذا الغلط هو
٣/١١٠ ظ خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال لأن المبصرات التي بهذه | الصفة إذا
كانت على أبعاد معتدلة بالقياس إلى هذه المبصرات فإن البصر يدرك صورها على
ما هي عليه ، ويدرك الاختلاف الذي فيها ولا يعرض له الغلط في تشابهها
واختلافها ، إذا كانت المعاني الباقية التي في تلك المبصرات في عرض الاعتدال .

ك

[٦٠] وقد يعرض الغلط في الاختلاف أيضاً من أجل خروج بعد المبصر
عن عرض الاعتدال . وذلك أن المبصرَيْن إذا كانا متشابهين في معان لطيفة تكون
فيهما ، وكانا مختلفين في لونيهما أو شكليهما أو عظميهما أو في المعاني الظاهرة التي
تكون فيهما ، فإن ذينك المبصرين إذا أدركهما البصر من بعد تخفى منه المعاني
اللطيفة التي فيهما التي يتشابهان فيها ويظهر منه[1] المعاني الظاهرة التي فيهما ، فإن
البصر يدرك ذينك المبصرين مختلفين ولا يحكم لهما بشيء من التشابه . وربما قطع
باختلافهما ولم يشك في ذلك إذا لم يدرك المعاني التي يتشابهان فيها في حال

إدراكهما[٢] وأدرك في الحال المعاني التي يختلفان فيها. والبعد الذي تخفى منه المعاني
٣/١١١ و اللطيفة التي تكون في المبصر التي بها يدرك | حقيقة صورة المبصر هو بعد خارج عن الاعتدال بالقياس إلى ذلك المبصر .

[٦١] وإذا أدرك البصر المبصرين المتشابهين بوجه من الوجوه مختلفين على الإطلاق ، ولم يحس بشيء من تشابههما ، ولم يشك في اختلافهما ، فهو غالط فيما يدركه من اختلافهما . والغلط في الاختلاف هو غلط في القياس لأن الاختلاف ليس يدرك إلا بالقياس ولأن هذا الغلط إنما هو لتعويل البصر على المعاني الظاهرة فقط وسكونه إلى نتائجها . وعلة هذا الغلط هو خروج بعد المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصرات التي بهذه الصفة إذا أدركها البصر من أبعاد معتدلة فإنه يدرك تشابهها ويدرك صورها على ما هي عليه ولا يعرض له الغلط في تشابهها واختلافها إذا كانت المعاني الباقية التي في تلك المبصرات في عرض الاعتدال .

[٦٢] فعلى هذه الصفات وأمثالها يكون غلط البصر في القياس من أجل خروج أبعاد المبصرات عن عرض الاعتدال .

< غلط البصر في القياس
من أجل خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال >

أ

٣/١١١ظ [٦٣] فأما كيف يكون غلط البصر في القياس من أجل | خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال ، إذا عرض الغلط في[١] مقدار البعد ، فكالشخصين[٢] القائمين على وجه الأرض إذا كانا على سمت واحد بالقياس إلى البصر ، وكان أحدهما يستر بعض الآخر ، وكان البصر يدركهما جميعاً ، وكان البصر مع ذلك لا يدرك سطح الأرض المتوسط منهما لاستتار المسافة التي بينهما بالشخص المتقدم منهما ، فإن البصر يدرك الشخصين اللذين بهذه الصفة كأنهما متساوان أو متقاربان ، ولا يحس بالبعد الذي بينهما ، إذا لم يكن قد تقدم علم الناظر بذينك الشخصين ، ولم يكن رأى البعد الذي بينهما قبل ذلك الوقت ،

وإن كان بعد أبعدهما من الأبعاد المعتدلة إذا لم يكن شديد القرب من البصر .

[٦٤] وإذا أدرك البصر الشخصين المتباعدين متساسين أو متقاربين فهو غالط فيما يدركه من بعد أبعدهما . وهذا الغلط هو غلط في القياس لأن البعد يدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج وضع البعد الذي بين | ذينك الشخصين ٣/١١٢ و عن عرض الاعتدال بامتداده على استقامة سمت خطوط الشعاع الذي يمتد[١] إلى الشخصين ، لأن الشخصين اللذين بهذه الصفة إذا كان البعد الذي بينهما معترضاً وقاطعاً لخطوط الشعاع فإن البصر يدرك البعد الذي بينهما ويدرك مقدار بعد كل واحد منهما إذا كانت المعاني الباقية التي في ذينك الشخصين في عرض الاعتدال .

ب

[٦٥] وقد يعرض الغلط في وضع المبصر أيضاً من <أجل> خروج وضعه عن عرض الاعتدال . وذلك أن المبصر إذا كان صغير الحجم ، وكان خارجاً عن سهم الشعاع وبعيداً عن السهم ، وكان البصر مع ذلك محدقاً إلى مبصر آخر وسهم الشعاع[٢] على المبصر الذي يحدق إليه ، وكان سطح المبصر البعيد عن السهم مائلاً عن سمت المواجهة ميلاً يسيراً ، أعني أن يكون سطح المبصر مائلاً على الخط المتوهم الذي يخرج من ذلك السطح إلى السهم المشترك | ويكون ٣/١١٢ظ عموداً عليه ، ويكون ميله عن وضع هذا الخط ميلاً ليس بالمتفاوت ، فإن البصر ليس يدرك ميل المبصر الذي بهذه الصفة إذا كان بعيداً عن السهم وكان مع ذلك صغير الحجم ، ولا يفرق البصر بين وضع المبصر المائل عن سمت المواجهة وبين المبصر الذي على سمت المواجهة إذا كان المبصر خارجاً عن سهم الشعاع وبعيداً عنه وكان صغير الحجم ، وذلك لأن المبصر البعيد عن سهم الشعاع ليس يدرك البصر صورته إدراكاً محققاً ولا يتمكن من تأمله وتمييز وضع سطوحه ، وليس الخط المعترض الذي يحد سمت المواجهة موجوداً عند الإبصار المألوف فيقيس البصر وضع سطح المبصر في الحال إليه . وإذا لم يتحقق البصر صورة المبصر ولم يجد أمارة ظاهرة يقيس بها وضع سطح المبصر في الحال ، ولم يكن ميل المبصر في

الحال عن سمت المواجهة ميلاً متفاوتاً ، فإنه يدرك ذلك المبصر على سمت المواجهة ولا يفرق بين وضعه وبين وضع المبصرات التي يدركها على سمت
٣/١١٣ و | المواجهة ،لأن الميل اليسير في أوضاع المبصرات ليس يدركه البصر إلا مع تحقق صورة المبصر وبالتأمل[1] المستقصى ، وإذا كان البصر محدقاً إلى مبصر آخر
٥ ومتأملاً له فليس يدرك المبصر الخارج عن سهم الشعاع إدراكاً محققاً ولا يتمكن من تحققه .

ج

[٦٦] وإذا[2] أدرك البصر المبصر المائل عن سمت المواجهة على سمت المواجهة ولم يفرق بينه وبين المواجهة فهو غالط في وضعه . وهذا الغلط هو غلط
١٠ في القياس لأن الوضع يدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصر إذا كان مقابلاً لوسط البصر وكان على سهم الشعاع أو قريباً منه فإن البصر يدرك وضعه على ما هو عليه إذا كانت المعاني الباقية التي في ذلك المبصر في عرض الاعتدال .

[٦٧] وقد يعرض الغلط في شكل المبصر أيضاً من أجل خروج وضع
١٥ المبصر عن عرض الاعتدال . وذلك أن المبصر المقعر المستدير الشكل ، كالطاس
٣/١١٣ ظ | أو الكأس أو القصاع وما أشبه ذلك ، إذا كان سطح استدارته مائلاً على خطوط الشعاع ميلاً متفاوتاً ، وكان أكثر جسم ذلك المبصر مستتراً لا يدركه البصر ، وكان ذلك المبصر خارجاً عن سهم الشعاع ، وكان سهم الشعاع على مبصر آخر والناظر محدق[1] إلى ذلك المبصر الآخر ، ولم يكن قد تقدم علم الناظر
٢٠ بمائية ذلك المبصر ولا أدرك البصر استدارة ذلك الشكل قبل ذلك الوقت ، فإن البصر في حال ملاحظته للشكل المستدير المقعر الذي بهذه الصفة يدركه مستطيلاً إذا كان سطح استدارته مائلاً على خطوط الشعاع ميلاً متفاوتاً ولم يكن في غاية القرب من البصر وكان خارجاً عن سهم الشعاع . وإذا لم يكن قد تقدم علم الناظر باستدارته فإنه لا يشك في استطالته .

٢٥ [٦٨] وكذلك المبصر المربع الأحرف كالحياض والصناديق المربعة وما

أشبهها فإن سطوح أفواهها المربعة إذا كانت مائلة على خطوط الشعاع ميلاً
٣/١١٤ و متفاوتاً ، وكانت خارجة عن مقابلة وسط البصر ، فإن | البصر يدركها مستطيلة ، وإن كان بعدها من الأبعاد المعتدلة ، إذا لم تكن قريبة من البصر .

[٦٩] وقد تقدم القول في علة ذلك ، وهي[1] أن المبصر المائل المسرف
٥ الميل إذا لم يكن قريباً من البصر فليس يتحقق البصر مقدار ميله وإن كان بعده من الأبعاد المعتدلة التي يصح أن يدرك منها حقيقته إذا كان على غير ذلك الموضع ، وأن المبصر الخارج عن سهم الشعاع ليس يتحقق البصر صورته . وإذا لم يتحقق البصر مقدار ميل المبصر فليس يدرك مقدار عرضه المائل على ما هو عليه ، بل يدرك مقدار عرضه المائل أصغر من مقداره الحقيقي . وإذا أدرك البصر عرض
١٠ المبصر أصغر من مقداره الحقيقي ، وهو يدرك طوله المواجه على مقداره الحقيقي ، فإنه يدرك شكله من أجل اختلاف مقداري طوله وعرضه مستطيلاً إن كان مستديراً وإن كان مربعاً متساوي الأضلاع . فإن كان مربعاً مستطيلاً أدرك
٣/١١٤ ظ استطالته أكبر مما[2] هي عليه إن كان | عرضه هو المائل ، وإن كان طوله هو المائل أدرك استطالته أقل مما هي عليه أو أدركه متساوي الأضلاع إذا كان التفاضل
١٥ الذي بين طوله وعرضه يسيراً .

[٧٠] وإذا أدرك البصر شكل المبصر على خلاف ما هو عليه فهو غالط في شكله ، ويكون غلطه غلطاً في القياس لأن الشكل يدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصرات التي بهذه الصفة إذا كان استدارتها وتربيعها مواجهاً للبصر أو قريباً من المواجهة فإن البصر
٢٠ يدرك أشكالها على ما هي عليه إذا كانت المعاني الباقية التي فيها في عرض الاعتدال . وهذا المعنى بعينه هو غلط في العظم أيضاً مع الغلط في الشكل ، لأن المبصر المستدير والمربع اللذين يدركهما البصر مستطيلين على الصفة التي وصفناها إنما يدركهما مستطيلين من أجل أنه يدرك مقدار عرض كل واحد منهما أصغر من مقداره الحقيقي ، وإذا أدرك البصر مقدار عرض ذلك المبصر أصغر من مقداره
٢٥ ٣/١١٥ و | الحقيقي فهو غالط في عظمه .

د

[٧١] وقد يعرض الغلط في العظم من أجل خروج وضع المبصر عن[1] عرض الاعتدال على وجه آخر أيضاً . وذلك أن البصر إذا أدرك أشخاصاً قائمة على وجه الأرض ، وكانت تلك الأشخاص متساوية ومتتالية وعلى سمت واحد ، وكان البصر على سمتها وكان أرفع منها في السمك ، فإن البصر إذا أدرك تلك الأشخاص ، ولم يكن أدركها من قبل ذلك الوقت ولا يحقق مقاديرها ، ولم يكن تقدم علم الناظر بتساويها ، فإن البصر يدركها في الحال مختلفة المقادير ، ويدرك كل واحد منها أعظم من الذي قبله ، ويدرك أبعدها أعظمها . لأن البصر إذا كان أرفع من الأشخاص القائمة وكانت الأشخاص على سمت واحد ، وكان البصر على سمتها ، وكانت الأشخاص متساوية ، فإن كل واحد منها يستر بعض الشخص الذي وراءه ، ويكون خط الشعاع الذي يمتد إلى طرف الشخص الثاني أرفع من خط الشعاع الذي يمتد إلى طرف الشخص الأول . وكذلك | خط ٣/١١٥ ظ
الشعاع الذي يمتد إلى طرف الشخص الثالث يكون أرفع من خط الشعاع الذي يمتد إلى طرف الشخص[1] الثاني . وقد تبين فيما تقدم أن البصر يدرك سموت خطوط الشعاع ، فإذا أدرك البصر الأشخاص التي بهذه الصفة فإنه يظن بالمتأخر منها أنه أرفع من المتقدم . والمألوف من الأشخاص القائمة على وجه الأرض إذا كانت مختلفة أن الأعظم منها يكون أرفع من الأصغر . فإذا أدرك البصر الأشخاص القائمة على وجه الأرض على الوضع الذي وصفناه ، ووجد بعضها في الحس أرفع من بعض ، ولم يتقدم علمه بتساويها فإنه يظن بالأرفع منها أنه أعظم ، وإن كانت أبعادها من الأبعاد المعتدلة .

[٧٢] وإذا أدرك البصر المبصرات المتساوية المقادير مختلفة المقادير فهو غالط في أعظامها، والغلط في العظم هو غلط في القياس . والسبب الذي من أجله عرض الغلط في هذا القياس هو اختلاف أوضاع خطوط الشعاع الخارجة إلى الأشخاص التي بهذه الصفة | واستعمالُ القوة المميزة في الحال أن ما هو أرفع ٣/١١٦ و
فهو أعظم ، وهذه المقدِّمة إذا أخذت كلية كانت كاذبة . والعلة التي من أجلها

عرض هذا السبب هو خروج وضع الأشخاص التي بهذه الصفة عن عرض الاعتدال الذي منه يدرك تساويها بحاسة البصر .[1]

[٧٣] والوضع المعتدل الذي منه يدرك البصر تساوي الأشخاص القائمة على وجه الأرض واختلافها[2] إذا كانت على سمت واحد وكان البصر على سمتها ، هو أن يكون البصر على الخط المستقيم الذي يخرج من طرف الشخص الأول موازياً لسطح الأرض التي الأشخاص قائمة عليه . وإذا كان مسطحاً فإن البصر ، إذا كان على الخط الموازي لسطح الأرض الذي يمر بطرف الشخص الأول ، فإنه يدرك الأشخاص الباقية التي وراءه مساوية له إذا كانت متساوية ، ويكون إدراكه لتساويها إدراكاً صحيحاً ، وإذا كانت مختلفة أدرك زيادة أحدها على | الآخر وأدرك اختلاف مقاديرها ، ويكون إدراكه لاختلاف مقاديرها ١٠ ٣/١١٦ ظ
إدراكاً صحيحاً . وذلك أن البصر إذا كان على الخط الموازي لسطح الأرض الذي يمر بطرف الشخص الأول ، كان ذلك الخط خط الشعاع الذي يخرج من البصر إلى طرف الشخص الأول ، ويكون هو بعينه يمتد إلى أطراف الأشخاص الباقية التي وراءه إذا كانت متساوية . وإذا امتد الخط الواحد من خطوط الشعاع إلى أطراف جميع الأشخاص المتتالية القائمة على وجه الأرض على سمت واحد أدرك البصر تلك الأشخاص متساوية الارتفاع ، وإذا أدركها متساوية الارتفاع أدركها متساوية المقادير ، ويكون إدراكها لتساويها إدراكاً صحيحاً . وإذا كانت تلك الأشخاص مختلفة المقادير كانت خطوط الشعاع التي تخرج إلى أطرافها مختلفة الوضع ، وكان بعضها أرفع من بعض ، وكان الشخص الأول يستر من كل واحد منها مقداراً مساوياً له . وإذا كانت خطوط الشعاع التي تخرج إلى أطراف تلك الأشخاص مختلفة الوضع أدرك البصر | تلك الأشخاص مختلفة الارتفاع ٣/١١٧ و
وأدرك مقاديرها مختلفة . وإذا كان الشخص الأول يستر بعض كل واحد من تلك الأشخاص التي وراءه أدرك البصر زيادة كل واحد من تلك الأشخاص على الشخص الأول بحسب ما يظهر من زيادة مقداره على مقدار الشخص الأول ، ويكون إدراكه لاختلاف مقادير الأشخاص التي بهذه الصفة ولمقادير اختلافها

إدراكاً صحيحاً .

[٧٤] فغلط البصر في اختلاف مقادير الأشخاص المتساوية المتتالية القائمة على وجه الأرض ، إذا كانت على سمت واحد وكان البصر أرفع منها ، هو خروج وضعها عن عرض الاعتدال ، لأن الاعتدال لوضع الأشخاص التي بهذه الصفة بالقياس إلى البصر الناظر إليها ، الذي منه يدرك تساويها من قياس بعضها ببعض إدراكاً صحيحاً ، هو أن يكون البصر على الخط المستقيم الموازي لسطح الأرض الذي يمر بطرف الشخص الأول .

هـ

[٧٥] وقد يعرض الغلط في التفرق أيضاً من أجل خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال . | وذلك أن البصر إذا كان ينظر إلى ألواح أو أخشاب أو أبواب ،وكانت سطوح تلك الألواح أو الأخشاب أو الأبواب مائلة على خطوط الشعاع ميلاً متفاوتاً ، وكان في تلك الألواح أو في تلك الأخشاب أو في تلك الأبواب خطوط سود أو مظلمة اللون ، فإن البصر ربما ظن بتلك الخطوط أنها شقوق في تلك الأجسام ، إذا لم يكن قد تقدم علم الناظر بأنها خطوط ، وإن كان بعدها عن البصر من الأبعاد المعتدلة التي يدرك البصر منها حقيقتها إذا كانت على غير ذلك الوضع ، إذا لم تكن شديدة القرب من البصر . وذلك لأن سطح المبصر إذا كان مائلاً على خطوط الشعاع ميلاً متفاوتاً فإن التخاطيط والمعاني التي تكون في ذلك السطح ليس تكون بينة للبصر بياناً صحيحاً . وإذا كانت سطوح الألواح والأخشاب والأبواب وما جرى مجراها مائلة على خطوط الشعاع ميلاً متفاوتاً فليس يكون إدراك البصر للمعاني التي في سطوحها والتخاطيط التي فيها إدراكاً صحيحاً . وإذا لم يدرك البصر المعاني | التي في سطوح تلك الأجسام إدراكاً محققاً فليس يفرق بين الخطوط التي تكون فيها وبين الشقوق والتفرق ، إذا كانت تلك الخطوط سوداً أو مظلمة الألوان ولم يكن قد تقدم علم الناظر بتلك الخطوط .

٣/١١٧ ظ ١٠

[٧٦] وعلة هذا الغلط هو خروج وضع تلك المبصرات عن عرض

الاعتدال ، لأن تلك الأجسام إذا كانت سطوحها مواجهة للبصر أو قريبة من المواجهة فإن البصر يدرك المعاني التي فيها من ذلك البعد بعينه ، إذا كان من الأبعاد المعتدلة وكانت المعاني الباقية التي في تلك الأجسام في عرض الاعتدال ، إدراكاً محققاً ، ويدرك المعاني التي فيها ويدرك الخطوط التي فيها خطوطاً ولا يعرض له الغلط في شيء منها .

و

[٧٧] وقد يعرض الغلط في الاتصال أيضاً من أجل خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال . وذلك أن الحيطان والجدران إذا أدركها البصر وكانت سطوحها القائمة | على وجه الأرض على خط واحد ، وكانت هذه السطوح ممتدة على استقامة خطوط الشعاع ، وكان في تضاعيف الجدران التي بهذه الصفة تفرق وكان بعضها منقطعاً عن بعض ، وكان التفرق الذي بينهما ضيقاً ، فإن البصر يدرك الجدران التي على هذه الصفة متصلة ولا يحس بالتفرق الذي فيها . لأن عرض التفرق يكون على استقامة خطوط الشعاع ، فلا يدركه البصر ولا يدرك البصر الفضاء الذي في موضع التفرق لاستتاره بالجدار الأول الذي يلي البصر الذي سطحه على استقامة خط الشعاع وعلى استقامة عرض التفرق الذي في سطح ذلك الجدار . وكذلك إن كان الجدار الثاني خارجاً عن سمت الجدار الأول في موضع التفرق فإن البصر يحس عند الجدار الثاني بزاوية ، ولا يحس بالتفرق الذي بينه وبين الجدار الأول ، إذا كان سطح الجدار الأول وعرض التفرق على سمت خط الشعاع .

٣/١١٨ ظ

[٧٨] وإذا أدرك المبصر المبصرات المتفرقة متصلة فهو غالط في اتصالها ، ويكون هذا الغلط غلطاً في القياس | لأن الاتصال يدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن الجدران التي بهذه الصفة إذا كانت مواجهة للبصر وكان التفرق الذي في تضاعيفها مواجهاً للبصر أو قريباً من المواجهة فإن البصر يدرك التفرق الذي فيها على ما هو عليه ، إذا كانت المعاني الباقية التي فيها في عرض الاعتدال .

٣/١١٩ و

ز

[٧٩] وقد يعرض الغلط في العدد أيضاً من أجل خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال . وذلك يظهر في المبصرات التي تدرك بالبصرين معاً إذا كانت الشعاعات التي تخرج إلى كل واحد منها من البصرين[1] مختلفة الوضع في الجهة على الوجه الذي تبين في الأشخاص التي تثبت على اللوح الذي قدمنا وصفه إذا كان البصر محدقاً إلى الشخص الذي في وسط اللوح . فإنه قد تبين أن الأشخاص التي تثبت على اللوح الذي وصفناه إذا كانت خارجة عن الخط المعترض في وسط اللوح وبعيدة عنه فإن كل واحد منها يرى اثنين . فإذا أثبتت على اللوح عدة من الأشخاص | على غير الخط المعترض فإن كل واحد منها يرى اثنين . وكذلك ٣/١١٩ ظ
إذا كان البصر محدقاً إلى مبصر من المبصرات التي على وجه الأرض ، وكان بين البصر وبين ذلك المبصر مبصرات أخَر قريبة من البصر ، أو كان المبصر الذي يحدق إليه البصر شخصاً قائماً على وجه الأرض أو مرتفعاً عن الأرض ، وكان من وراء ذلك الشخص أشخاص أخَر بعيدة عنه ، فإن البصر يدرك المبصرات التي تكون أقرب إليه من المبصر الذي يحدق إليه كلٌ واحد منها اثنين ، ويدرك الأشخاص التي من وراء الشخص الذي يحدق إليه كل واحد منها اثنين .

[٨٠] فإذا أدرك البصر المبصرات التي بهذه الصفة ، ولم يكن قد تقدم علم الناظر بتلك المبصرات ، فإنه يدرك عدد ما يدركه منها على هذه الصفة ضعف عددها فيكون غالطاً في عدد تلك المبصرات . والغلط في العدد هو غلط في القياس لأن العدد يدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج أوضاع تلك المبصرات عن عرض الاعتدال باختلاف وضع كل واحد منها | عند البصرين ٣/١٢٠ و ٢٠
واختلافِ أوضاع الشعاعات التي تخرج من البصرين إلى كل واحد منها ، لأن المبصرات التي بهذه الصفة إذا التقت عليها الشعاعات المتشابهة الوضع أدرك البصر عددها على ما هو عليه إذا كانت المعاني الباقية التي فيها في عرض الاعتدال .

ح

[٨١] وقد يعرض الغلط في الحركة أيضاً من أجل خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال . وذلك إذا كان الناظر في سفينة وكانت السفينة سائرة في نهر جار ، وكان شطا النهر أو أحد شطيه قريباً من السفينة بحيث يدركه البصر ويدرك ما فيه ، وكان الناظر ينظر إلى السفينة أو إلى بعض المبصرات التي في السفينة وكان مع ذلك يرى شاطيء النهر ويرى ما فيه من الشجر والنخيل والجدران ، وكان محدقاً إلى ما في داخل السفينة ، وكانت السفينة سريعة السير ، فإن البصر يرى جميع ما على شاطيء النهر من النخيل والشجر والجدران والنبات وسائر ما فيه كأنها تتحرك حركة | متصلة إلى ضد الجهة التي تتحرك إليها ٣/١٢٠ ظ
السفينة .

[٨٢] وإذا أدرك البصر الساكنَ متحركاً فهو غالط فيما يدركه من حركته ، وهذا الغلط هو غلط في القياس لأن الحركة تدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج وضع تلك المبصرات عن عرض الاعتدال ببعدها[1] عن سهم الشعاع عند تحديق الناظر إلى ما في داخل السفينة ، لأن المبصرات التي بهذه الصفة التي يدركها البصر متحركة إذا التفت الناظر إليها حتى تصير مواجهة وتحَرك سهم الشعاع عليها فإنه يدرك ما قابله منها ساكناً على ما هو عليه ، إذا كانت المعاني الباقية التي في تلك المبصرات في عرض الاعتدال .

ط

[٨٣] وقد يعرض الغلط في السكون أيضاً من أجل خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال . وذلك أن حجر الرحى إذا كان دائراً وكان الناظر ينظر إلى مبصر من المبصرات غير الرحى وكان محدقاً إلى ذلك المبصر وكان سهم الشعاع على ذلك المبصر ، وكان حجر الرحى خارجاً عن سهم الشعاع | وبعيداً عنه ، ٣/١٢١ و
وكان البصر مع ذلك يدرك حجر الرحى ، فإن البصر إذا أدرك الرحى على هذه الصفة وكانت الرحى متحركة فإنه يدركها ساكنة ولا يدرك حركتها . وذلك لأن حركة الرحى حركة سريعة ، وحجر الرحى متشابه الصورة ، فإذا تحرك حركة

سريعة فليس تظهر حركته وتَبدلُ أجزائه إلا بالتأمل والتفقد . وإذا كانت الرحى خارجة عن سهم الشعاع وبعيدة عنه ، وكان الناظر محدقا إلى مبصر آخر ومتأملاً لذلك المبصر الآخر فإنه في تلك الحال ليس يتمكن من تأمل حركة الرحى ، ولا تكون صورة الرحى وحركتها بينة للبصر ولا يظهر تبدل الأجزاء للبصر في تلك الحال إذا كانت الرحى بعيدة عن السهم . وإذا كانت حقيقة صورة الرحى والمعاني التي فيها تكون غير بينة للبصر[1] فليس يدرك البصر حركة الرحى في تلك الحال ، وإذا لم يدرك حركة الرحى في تلك الحال فإنه يظنها ساكنة .

[٨٤] وإذا أدرك البصر الجسم المتحرك ساكناً فهو غالط فيما يدركه | من ٣/١٢١ ظ
سكونه فيكون هذا الغلط غلطاً في القياس لأن السكون يدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج وضع المبصر[1] عن عرض الاعتدال ، لأن الرحى إذا كانت مقابلة لوسط البصر ، وكان سهم الشعاع متحركاً عليها ، فإن البصر يدرك حركتها ولا تخفى عليه حركتها ، إذا كانت المعاني الباقية التي فيها في عرض الاعتدال .

ي

[٨٥] وقد يعرض الغلط في خشونة سطح المبصر أيضاً من أجل خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال . وذلك أن الصور التي يزوقها المزوقون ، التي قدمنا وصفها في الفصل الذي قبل هذا ، إذا كانت من صور المبصرات الخشنة السطوح ، وكانت مع ذلك صقيلة ، فإن البصر يدركها خشنة مع ملاستها وصقالها ، إذا لم يكن وضعها من البصر الوضع الذي ينعكس منه الضوء إلى البصر الذي يظهر منه صقال السطح ـ وإن كانت هذه الصورة قريبة من البصر وعلى بعد يصح أن يدرك منه صقالها وملاستها من الوضع المعتدل . وإذا كان وضع الصورة الوضع الذي ينعكس منه الضوء إلى البصر مع قربها من البصر ظهر صقالها ولم | يعرض الغلط في خشونتها . والوضع الذي ينعكس ٣/١٢٢ و
منه الضوء إلى البصر هو الوضع المعتدل الذي منه يدرك البصر صقال سطح المبصر . والوضع الذي لا ينعكس منه الضوء إلى البصر هو وضع خارج عن

الاعتدال في إدراك الصقال . فإذا كان وضع سطح الصورة وضعاً لا ينعكس منه الضوء إلى البصر ولا يظهر منه صقال الصورة ، وكانت الصورة من صور المبصرات الخشنة السطوح ، فإن البصر يدرك تلك الصورة كأنها خشنة السطح ـ مع ملاستها وصقالها ـ من البعد الذي يصح أن يدرك منه صقالها وملاستها من الوضع المعتدل . وليس يدرك البصر صقال الصورة التي بهذه الصفة وملاستها إلا إذا كانت قريبة من البصر وكان وضعها مع ذلك وضعاً ينعكس منه الضوء إلى البصر . وإذا لم يكن الناظر عارفاً بصناعة التزاويق ولم يتقدم علمه بملاسة الصورة فإنه لا يشك في خشونتها .

[٨٦] وإذا أدرك البصر المبصر الأملس خشناً فهو غالط فيما يدركه من خشونته . والغلط في الخشونة هو غلط في القياس لأن الخشونة تدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال ، | لأن الصور ٣/١٢٢ ظ
التي بهذه الصفة إذا غير الناظر وضع سطحها حتى تنعكس الصورة إلى البصر[1] ، وكانت الصورة مع ذلك قريبة من البصر ، وكانت المعاني الباقية التي في تلك الصورة التي بها يتم إدراك المبصرات على ما هي عليه في عرض الاعتدال ، أدرك البصر ملاستها وصقالها على ما هو عليه ولم يعرض له الغلط في خشونتها .

يا

[٨٧] وقد يعرض الغلط في الملاسة أيضاً من أجل خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال . وذلك أن المبصر إذا كان سطحه خشناً وكانت خشونته يسيرة ، وكان خارجاً عن سهم الشعاع وبعيداً عنه ، وكان البصر ناظراً إلى مبصر من المبصرات غير ذلك المبصر وسهم الشعاع على ذلك المبصر الآخر ، وكان البصر مع ذلك يدرك المبصر الخشن السطح ، فإن البصر إذا أدرك المبصر على هذه الصفة ، وكان سطحه خشناً وكانت خشونته يسيرة ، فإن البصر يدركه أملس إذا لم يكن قد تقدم علم الناظر بخشونة ذلك المبصر . وذلك لأن المبصر إذا كان خارجاً عن سهم الشعاع وبعيداً عنه فليس يدرك البصر صورته إدراكاً محققاً ، ولا

٣/١٢٣ و يتمكن من تأمله ما دام محدقاً إلى غيره . والخشونة | اليسيرة ليس يدركها البصر إلا بالتأمل ومن تحقق صورة السطح . فإذا كانت صورة السطح ملتبسة فإن البصر لا يدرك الخشونة اليسيرة التي تكون فيه ، ولا يدرك أيضاً حقيقة صورة الضوء الذي في سطحه ، ولا يتميز له في تلك الحال الفرق بين صورة الضوء الذي في ذلك السطح وبين الضوء الذي يدركه في السطوح الملس للتقارب الذي بينهما إذا كانت الخشونة التي في السطح يسيرة ، ولأن الصورة ليس تكون بينة للبصر إذا كانت خارجة عن سهم الشعاع وبعيدة عنه .

[٨٨] وإذا لم يدرك البصر الخشونة التي في سطح المبصر فإنه يظنه أملس ، وإذا أدرك السطح الخشن أملس فهو غالط فيما يدركه من ملاسته ، وهذا الغلط هو غلط في القياس لأن الملاسة تدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصر الذي بهذه الصفة إذا كان مقابلاً لوسط البصر ، وكان سهم الشعاع متحركاً على سطحه ، فإنه يدرك خشونته على ما هي عليه ولا يدركه أملس ، إذا كانت المعاني | الباقية التي فيه في عرض ٣/١٢٣ ظ الاعتدال .

يب - يج

[٨٩] وقد يعرض الغلط في الشفيف أيضاً وفي الكثافة من أجل خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال . وذلك أن الأواني المشفة إذا كان فيها شراب قوي اللون ولم يكن وراءها ضوء قوي فإن الأواني والشراب الذي فيها تظهر كثيفة ولا يظهر للبصر شيء من شفيفها . وإذا استشف الناظر أيضاً إناءً[1] من هذه الأواني وقابل به الضوء القوي ، فإنه إن كان الضوء القوي الذي وراءه يخرج إليه على خطوط قائمة على سطحه على زوايا قائمة فإن الضوء ينفذ فيه ويظهر شفيفه ظهوراً بيناً . وإن كان الضوء الذي وراءه مائلاً عنه وكان إشراقه على الإناء[2] من سموت خطوط مائلة عليه فإن الضوء إما أن لا يظهر من ورائه وإما أن يظهر ظهوراً ضعيفاً . وإذا أدرك البصر مبصراً من هذه المبصرات على هذه الصفة وكان الضوء الذي يظهر من ورائه مائلاً عليه فإنه يدرك شفيفه أقل من شفيفه

٣/١٢٤ و الحقيقي . وإذا أدرك البصر شفيف الجسم المشف أقل من شفيفه | الحقيقي فهو غالط في شفيفه .

[٩٠] وإذا استشف الناظر إناءً[1] من هذه الأواني ولم يكن الضوء الذي وراءه بكل القوي ، وكان مع ذلك مائلاً عنه ميلاً متفاوتاً ، فليس يظهر الضوء من ورائه في أكثر الأحوال . وإذا لم يظهر الضوء من ورائه فليس يدرك البصر شفيف ما هذه صفته وليس يدركه إلا كثيفاً . فإن لم يكن قد تقدم علم الناظر بشفيف ما في ذلك الإناء[2] من الشراب فإنه ليس يشك في كثافته فيظنه بعض الأجسام السيالة التي ليس فيها شفيف إذا لم يكن قد سبق علمه بأنه شراب .

[٩١] وإذا أدرك البصر الشراب المشف كثيفاً فهو غالط في كثافته . وهذان الغلطان اللذان في الشفيف والكثافة جميعاً هما غلطان في القياس لأن الشفيف والكثافة يدركان بالقياس . وعلة هذين الغلطين هو خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصرات التي بهذه الصفة إذا كان وراءها ضوء قوي وكان إشراق ذلك | الضوء عليها على سموت خطوط هي أعمدة على ٣/١٢٤ ظ سطوحها ، وعلى خطوط قريبة من الأعمدة ومائلة عليها ميلاً ليس بالمتفاوت ، فإن البصر يدرك شفيفها على ما هي عليه . والوضع المعتدل لهذه المبصرات الذي يدرك منه شفيف هذه المبصرات على ما هو عليه هو الوضع الذي يكون فيه الجسم من هذه الأجسام متوسطاً بين البصر وبين الضوء ، ويكون الضوء الذي ينفذ فيه ويظهر من ورائه خارجاً إليه على سموت خطوط قائمة على سطحه وما يحيط بهذه الخطوط مما هو مائل عنه ميلاً يسيراً . والوضع الذي بخلاف هذه الصفة هو وضع خارج عن الاعتدال في إدراك شفيف هذه المبصرات .

يد

[٩٢] وقد يعرض الغلط في الظل أيضاً من أجل خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال . وذلك أن المبصر النقي البياض كالجدران المبيضة إذا كانت فيها مواضع غير مبيضة ، وكانت تلك المواضع ترابية اللون ، وأشرق ضوء الشمس على جميع الجدار الذي بهذه الصفة ، وكان البصر ينظر إلى مبصر | من ٣/١٢٥ و

المبصرات خارج ذلك الجدار وبعيداً[1] عنه ، وكان البصر محدقاً إلى ذلك المبصر ومتأملاً له وكان سهم الشعاع على المبصر الذي إليه يحدق البصر ، وكان الجدار والمواضع الترابية منه بعيدة عن السهم ، وكان البصر مع ذلك يدرك ذلك الجدار ، فإنه يدرك تلك المواضع الترابية كأنها أظلال . وإذا لم يكن قد تقدم علم الناظر بذلك الجدار وبتلك المواضع ، ولم يكن أدرك[2] ذلك الجدار قبل ذلك الوقت ، فإنه ربما ظن بتلك المواضع الترابية المنكسفة الألوان أنها أظلال . وذلك لأن المبصر الخارج عن سهم الشعاع البعيد عنه ليس يدركه البصر إدراكاً صحيحاً . والضوء إذا أشرق على المبصرات المختلفة الألوان فإن صورته تكون مختلفة ، وإذا أشرق ضوء الشمس على الجدار النقي البياض الذي فيه مواضع ترابية فإن الضوء الذي يحصل على المواضع الشديدة البياض يكون شديد الإشراق وقوياً ، والضوء الذي يحصل على المواضع | الترابية يكون منكسفاً[1] ٣/١٢٥ ظ وشبيهاً بالظل . فإذا أدرك البصر المبصر الذي بهذه الصفة وكان خارجاً عن سهم الشعاع وبعيداً عنه فإنه يدرك صورة الضوء الذي عليه مختلفة ، ويدرك المواضع النقية البياض شديدة الإشراق ويدرك المواضع الترابية منكسفة[2] الضوء . والبصر قد ألف الأظلال من تضاعيف الأضواء ، فإذا أدرك المواضع الترابية منكسفة[3] الضوء ، ولم يدرك صورتها إدراكاً محققاً من أجل بعدها عن السهم ، ولم يتقدم علم الناظر بأنها ترابية ، فإنه ربما ظن بتلك المواضع أنها أظلال .

[٩٣] وإذا أدرك البصر الموضع المضيء الذي لا ظل فيه مستظلاً فهو غالط فيما يدركه من الظل . والغلط في الظل هو غلط في القياس لأن الظل يدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج وضع المبصر الذي بهذه الصفة[1] عن عرض الاعتدال ، لأن هذا المبصر بعينه إذا كان البصر مقابلاً له ، وكان سهم | الشعاع متحركاً عليه ، فإنه يدركه على ما هو عليه ، ويدرك الضوء الذي ٣/١٢٦ و فيه على ما هو عليه ، ولا يدركه مستظلاً ، إذا كانت المعاني الباقية التي فيه في عرض الاعتدال .

يه

[٩٤] وكذلك إذا كان الجدار وضعه هذا الوضع ، وكان نقي البياض ، وكانت فيه مواضع سود وأجسام سود كالمرايا التي تكون في الحيطان ، وكان الضوء الذي على ذلك الجدار ضوءاً معتدلاً لا صريح[1] ضوء الشمس ، فإن البصر ربما ظن بتلك الأجسام السود وتلك المواضع أنها كوىً ومنافذ تفضي إلى مواضع مظلمة إذا لم يكن قد تقدم علم الناظر بتلك الأجسام السود .

[٩٥] وإذا ظن الحاس بسواد الأجسام المصمتة أنها كوى ومنافذ مظلمة فهو غالط فيما يظنه من الظلمة ، ويكون غلطه غلطاً في القياس لأن الظلمة تدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصر الذي بهذه الصفة إذا كان مقابلاً | للبصر ، وكان سهم الشعاع متحركاً ١٠ ٣/١٢٦ ظ على سطحه ، فإنه يدرك الأجسام السود التي فيه أجساماً على ما هي عليه ولا يظنها[1] مواضع مظلمة ، إذا كانت المعاني الباقية التي في المبصر الذي بهذه الصفة في عرض الاعتدال .

يو

[٩٦] وقد يعرض الغلط في الحُسن أيضاً من أجل خروج وضع المبصر عن وضع الاعتدال . وذلك أن المبصرات التي ظواهر معانيها حسنة ، إذا كانت فيها معان دقيقة تشينها وتكسف حسنها وتقبحها ، كالنمش والآثار والكلف في أشخاص الناس وكالزئبر[2] والخشونة في الثياب الصقيلة وما يجري مجرى ذلك في سائر المبصرات ، إذا كان المبصر الذي بهذه الصفة خارجاً عن سهم الشعاع وبعيداً عنه ، وكان البصر ناظراً إلى مبصر آخر وسهم الشعاع على ذلك المبصر الآخر ، وكان البصر مع ذلك يدرك ذلك المبصر الحسن الصورة المقبَّح بما فيه من المعاني الدقيقة ، فإنه يدركه حسناً لا شين فيه . لأن البصر إذا أدرك المبصر على الوضع الذي وصفناه فليس يدركه إدراكاً محققاً ، وإذا لم يدرك البصر المبصر | الذي بهذه الصفة إدراكاً محققاً فليس يدرك المعاني اللطيفة التي تشينه وتقبحه ، ٣/١٢٧ و وإذا لم يدرك المعاني التي تقبحه وكانت المعاني الظاهرة التي فيه مستحسنة فإن

البصر يدركه مستحسناً ولا يشك في حسنه ولا يحس بشيء من قبحه .

[٩٧] وإذا أدرك البصر المبصر القبيح الصورة حسناً فهو غالط في حسنه ، ويكون غلطه غلطاً في القياس لأن الحسن يدرك بالقياس ولأن هذا الغلط هو لاقتناع البصر بالمقدِّمات الظاهرة وسكونه إلى نتائجها . وعلة هذا الغلط هو خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصر الذي بهذه الصفة إذا كان مقابلاً لوسط البصر وكان سهم الشعاع متحركاً على سطحه فإنه يدركه إدراكاً محققاً ويدرك جميع المعاني التي تشينه ويدرك صورته مقبحة على ما هي عليه ، إذا كانت المعاني التي فيه في عرض الاعتدال .

يز

[٩٨] وقد يعرض الغلط في القبح أيضاً من أجل | خروج وضع المبصر ١٢٧/٣ ظ ١٠
عن عرض الاعتدال . وذلك أن الأحجار والجدران المنقوشة بالحفر والأخشاب والأبواب أيضاً المنقوشة بالحفر ، إذا كانت نقوشها مستحسنة وكانت ألوانها وأشكالها غير مستحسنة ، فإن البصر إذا أدرك المبصر من هذه وكان سطح ذلك المبصر مائلاً على خطوط الشعاع ميلاً متفاوتاً فإنه لا يدرك نقوشها ويدرك ألوانها وأشكالها . فإن أدرك شيئاً من تخاطيط نقوشها فليس يدركه على ما هو عليه ولا يتحقق معانيه ، إذا كانت النقوش بالحفر وكان سطح المبصر شديد الميل . وإذا لم يدرك البصر النقوش المستحسنة التي في المبصرات التي بهذه الصفة التي بها تستحسن تلك المبصرات ، أو لم يدرك النقوش المستحسنة إدراكاً محققاً يفهم معه معانيها ، فليس يدرك محاسن تلك المبصرات ولا يحس بحسنها . والبصر مع ذلك يدرك ألوانها وأشكالها المستقبحة . وإذا لم يدرك البصر محاسن المبصر وأدرك مقابحه فهو يدركه في الحال قبيحاً .

[٩٩] وإذا أدرك | البصر المبصر الحسن قبيحاً فهو غالط في قبحه ، ١٢٨/٣ و
والغلط في القبح هو غلط في القياس لأن القبح يدرك بالقياس ولأن هذا الغلط هو لاقتناع البصر بالمقدِّمات الظاهرة وسكونه إلى نتائجها . وعلة هذا الغلط هو خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصر الذي بهذه الصفة إذا كان

مواجهاً للبصر فإن البصر يدرك نقوشه على ما هي عليه ، ويدرك محاسنة ولا يشك في حسنه ، إذا كانت المعاني الباقية التي في ذلك المبصر في عرض الاعتدال .

يح

[١٠٠] وقد يعرض الغلط في التشابه أيضاً من أجل خروج وضع المبصر عن عرض الاعتدال . وذلك أن المبصرات قد تتشابه في المعاني الظاهرة كاللون والشكل والهيئة والجنس وتختلف مع ذلك في معان[1] لطيفة ، كأنواع الثياب والفروش والأواني والآلات . فإن الثياب قد تختلف في هيئة النسج وفي النقوش والتزاوين التي يتلطف فيها صناع الثياب ، وتكون مع ذلك متشابهة في الجنس وفي اللون . وكذلك الفروش والأواني والآلات | قد تتشابه في الجنس وفي اللون ١٢٨/٣ ظ
وفي الشكل وفي الهيئة وتختلف مع ذلك في النقوش والتحاسين التي تكون فيها . فإذا أدرك البصر مبصرين من هذه المبصرات ، وكانا[1] من جنس واحد وكانا متشابهين في اللون وفي الشكل وفي الهيئة ، وكانا مع ذلك مختلفين في المعاني اللطيفة التي وصفناها ، وكان المبصران جميعاً خارجين عن سهم الشعاع وبعيدين عنه ومتجاورين ، وكان البصر محدقاً إلى مبصر آخر على الصفة التي قد تكرر[2] وصفها ، فإن البصر يدرك من المبصرين اللذين بهذه الصفة المعاني الظاهرة التي يتشابهان فيها ولا يدرك المعاني اللطيفة التي يختلفان فيها ولا يحس بها ، لأنه لا يدرك صورة المبصر إذا كان على الوضع الذي وصفناه إدراكاً محققاً . وإذا أدرك البصر تشابه المبصرين في المعاني الظاهرة ، ولم يدرك شيئاً من المعاني اللطيفة التي يختلفان فيها ، فهو يدركهما متشابهين ، فيحكم بتشابههما على الإطلاق ولا يحكم لهما بشيء من الاختلاف ، إذا لم يكن قد تقدم علم ١٢٩/٣ و
| الناظر بالمعاني التي يختلفان فيها .

[١٠١] وإذا أدرك البصر المبصرين المختلفين متشابهين ولم يحس بشيء من اختلافهما ولم يشك في تشابههما فهو غالط في تشابههما . والغلط في التشابه هو غلط في القياس لأن التشابه يدرك بالقياس ، لأن هذا الغلط هو لاقتناع البصر بالمقدِّمات الظاهرة وسكونه إلى نتائجها . وعلة هذا الغلط هو خروج وضع

المبصرين اللذين بهذه الصفة عن عرض الاعتدال ، لأن المبصرين اللذين بهذه الصفة إذا كانا مقابلين لوسط البصر وكان سهم الشعاع متحركاً عليهما فإنه يدرك المعاني اللطيفة التي تكون فيهما ويدركهما مختلفين ولا يعرض له الغلط في اختلافهما إذا كانت المعاني الباقية التي فيهما[1] في عرض الاعتدال .

يط

[١٠٢] وعلى هذه الصفة بعينها قد يعرض الغلط في الاختلاف إذا كان المبصران مختلفين في المعاني الظاهرة متشابهين في المعاني اللطيفة وكان البصر يدركهما على الوضع الذي وصفناه .

[١٠٣] فعلى هذه الصفات وأمثالها يكون غلط البصر | في القياس من ٣/١٢٩ ظ
أجل خروج أوضاع المبصرات عن عرض الاعتدال .

<غلط البصر في القياس
من أجل خروج الضوء الذي في المبصر
عن عرض الاعتدال>

ا

[١٠٤] فأما كيف يكون غلط البصر في القياس من أجل خروج الضوء الذي في المبصر عن عرض الاعتدال فكالبصر الذي يدرك في سواد الليل فارسين أو راجلين أو بهيمتين مجتازتين على مسافتين معترضتين للبصر ، ويكون أحدهما متأخراً عن الآخر ، ويكون بعدهما عن البصر بعداً مقتدراً ومن الأبعاد المعتدلة ، ويكون أحدهما أقرب إلى البصر من الآخر ولا يكون الاختلاف الذي بين بعديهما متفاوتاً ، فإن البصر إذا أدرك شخصين على هذه الصفة في سواد الليل فإنه يدرك التفرق الذي بينهما بحسب ما يقتضيه تأخر أحدهما عن الآخر ، ويدركهما كأنهما متحركان على مسافة واحدة معترضة ، ولا يدرك الاختلاف الذي بين بعديهما إذا لم يكن أقربهما شديد القرب من البصر . فذلك لأن البصر إنما يدرك اختلاف أبعاد المبصرات إذا أدرك مقادير أبعاد تلك المبصرات وأدرك زيادة بعضها | على ٣/١٣٠ و

بعض ، وإذا كان أحد البعدين يشبه الأخر . ومقادير أبعاد المبصرات إنما يدركها البصر إذا كانت أبعادها تسامت أجساماً مرتبة متصلة وكان البصر يدرك تلك الأجسام ويدرك مقاديرها . وإذا أدرك البصر المبصرين اللذين بهذه الصفة في سواد الليل فليس يدرك سطح الأرض المتوسط بينه وبينهما إدراكاً صحيحاً ولا يتحقق مقداره من أجل ظلمة الليل . وإذا لم يدرك سطح الأرض في تلك الحال إدراكاً صحيحاً ، ولم يتحقق مقدار المسافة التي بينه وبين ذينك المبصرين ، فليس يدرك زيادة بعد أحدهما على بعد الآخر ولا يدرك اختلاف بعديهما . وإذا لم يدرك اختلاف بعديهما فإنه يظنهما متحركين على مسافة واحدة معترضة وأن بعديهما عنه متساويان وليس بين بعديهما اختلاف يعتد به ولا يفرق بين بعد أبعدهما وبين بعد أقربهما .

[١٠٥] وإذا أدرك البصر الشخصين المختلفي البعد كأنهما متساويا البعد | فهو غالط في بعد كل واحد منهما أو في بعد أحدهما وغالط في تساوي ٣/١٣٠ ظ
بعديهما . والغلط في البعد وفي تساوي البعدين هو غلط في القياس لأن البعد وتساوي الأبعاد إنما يدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج الضوء الذي في المبصر عن عرض الاعتدال بالنقصان المفرط . لأن وجه الأرض في الليل مظلم وفيه مع ذلك ضوء يسير إذا كان منكشفاً للسماء ، وليس هو مظلماً بالكلية ، لأن المواضع المظلمة بالكلية هي المواضع المحتجبة عن السماء كدواخل البيوت ودواخل المغائر ، فأما المواضع المنكشفة للسماء فإن فيها ضوءاً يسيراً وهو ضوء السماء والكواكب . فإذا أدرك البصر الشخصين<اللذين>وصفناهما في سواد الليل فهو يدركهما ولا يدرك الاختلاف الذي بين بعديهما ، لأنه لا يدرك مقدار سطح الأرض المتوسطة بينه وبينهما ولا يتحقق مقداره للإفراط في نقصان الضوء الذي على وجه الأرض . وإنما يدرك الشخصين اللذين | على هذه الصفة ٣/١٣١ و
لتفرقهما وظهور السماء من ورائهما . فإذا أدرك البصر الشخصين اللذين على هذه الصفة في ضوء النهار ، وكان بعد أبعدهما من الأبعاد المعتدلة ، فإنه يدرك البعد الذي بينه وبين كل واحد منهما ، ويدرك اختلاف بعديهما ، ولا يعرض له الغلط

في بعديهما ، إذا كانت المعاني الباقية التي فيهما[1] التي بها يتم إدراك المبصرات على ما هي عليه في عرض الاعتدال .

ب

[١٠٦] وقد يعرض الغلط في وضع المبصر أيضاً من أجل خروج الضوء الذي فيه عن عرض الاعتدال . وذلك أن المبصر الذي يدركه البصر في موضع مغدر شديد الغدرة وليس فيه إلا ضوء يسير ، إذا كان سطحه مائلاً على خطوط الشعاع ميلاً ليس بالمتفاوت ، وكان مع ذلك صغير المقدار ، فإن البصر لا يدرك ميله بل يدركه كأنه مواجه كما يدرك المبصرات المواجهة . وذلك أن المبصر إذا أدركه البصر في موضع مغدر شديد الغدرة فليس يدرك | صورته إدراكاً محققاً ، ٣/١٣١ ظ
وكان مع ذلك صغير الحجم ، وكان سطحه مظلماً ليس فيه إلا ضوء يسير ، فإنما يدرك منه ظلمة فقط ، ولا تتميز له هيئة وضعه ولا يحس بميله وإنما يدركه مقابلاً له فقط ، فهو يدركه كما يدرك المبصرات المواجهة وليس يفرق بينه وبين المبصر المواجه . وإذا لم يفرق البصر بين وضع المبصر المائل وبين وضع المواجه فهو غالط في وضعه .

ج

[١٠٧] وكذلك أيضاً إذا أدرك المبصرَ البصرُ في موضع مغدر أو في سواد الليل ، وكان شكل المبصر شكلاً مضلعاً كثير الأضلاع ، وكان ذلك المبصر صغير المقدار وكانت أقطاره مع ذلك متساوية ، فإن البصر يدرك ذلك المبصر مستديراً ولا يحس بزواياه[1] وأضلاعه . وذلك لأن المبصر الكثير الأضلاع إذا كان صغير المقدار كانت زواياه صغاراً ، وإذا كانت زواياه صغاراً ولم يكن الضوء الذي ٣/١٣٢ و
عليه قوياً فإن زواياه تخفى عن البصر وإن لم تخف جملته | لصغر الزوايا ، ولأن المبصرات التي في غاية الصغر تخفى في المواضع المغدرة التي قد تظهر فيها المبصرات المقتدرة الحجم . فإذا كانت زوايا المبصر صغاراً وكانت أقطاره متساوية وكان في موضع شديد الغدرة ، فإن البصر يدركه مستديراً ولا يحس بزواياه وأضلاعه .

[١٠٨] وكذلك إذا كان سطح المبصر كرياً أو كان فيه تحديب بأي شكل كان وكان تحديبه يسيراً ، أو كان مقعراً وكان تقعيره يسيراً ، وأدركه البصر في موضع مغدر شديد الغدرة أو في سواد الليل ، فإنه يدركه مسطحاً ولا يحس بتحديب المحدّب ولا تقعير المقعر إذا كان التحديب أو التقعير يسيراً وكان الموضع شديد الغدرة .

[١٠٩] وإذا أدرك البصر المبصر المضلع مستديراً وأدرك المحدب والمقعر مسطحاً فهو غالط في شكل كل واحد منهما . والغلط في الوضع وفي الشكل وفي هيئات السطوح هي أغلاط في القياس | لأن إدراك هذه المعاني إنما تكون ٣/١٣٢ ظ
بالقياس . وعلة هذه الأغلاط هو خروج الضوء الذي في المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصرات المائلة والمضلعة والمحدبة والمقعرة إذا كان الضوء الذي عليها قوياً فإن البصر يدرك وضعها وشكلها ويدرك هيئات سطوحها على ما هي عليه إذا كانت المعاني الباقية التي فيها في عرض الاعتدال .

د

[١١٠] وقد يعرض الغلط في العظم أيضاً من أجل خروج الضوء الذي في المبصر عن عرض الاعتدال . وذلك أن البصر[1] إذا نظر في سواد الليل إلى شخص قائم كنخلة أو شجرة أو حائط ، وكان من وراء ذلك الشخص جبل أو جدار ، وكان الشخص أقرب إلى البصر من الجبل أو الجدار ، وكان بين الشخص وبين الجبل أو الجدار بعد مقتدر ، فإن البصر يدرك ذلك الشخص في سواد الليل كأنه في ضمن ذلك الجبل أو الجدار أو مماس له . وذلك لأن البصر لا يدرك البعد الذي بين الشخص والجبل أو الجدار الذي وراءه في سواد الليل . وإذا كان الشخص أقرب إلى البصر من الجبل | أو الجدار فإن البصر يدرك رأس ٣/١٣٣ و
ذلك الشخص مسامتاً لموضع من أعلى الجبل أو الجدار إما ذروته أو موضع من أعلاه ، ويكون الموضع الذي يدركه البصر من الجبل أو الجدار مع رأس ذلك الشخص أرفع من طول الشخص وربما كان أضعافاً كثيرة لمقدار طول الشخص بحسب البعد الذي بين الشخص وبين الجدار أو الجبل . وإذا أدرك البصر طرف

الشخص مع ذروة الجبل أو الجدار أو مع موضع منه أيّ موضع كان ، وكان مع ذلك يظن بالشخص أنه مجاور للجبل أو الجدار أو ملتصق به ، فإنه يظن أن طول الشخص مساو لارتفاع الموضع من الجبل أو الجدار الذي يرى طرف الشخص مسامتاً له ، وربما أدرك رأس الشخص أرفع من ذروة الجبل أو الجدار فيظنه أطول منه .

[١١١] وإذا ظن البصر أن طول الشخص مساو لارتفاع الجبل أو الجدار الذي يراه من ورائه الذي بينه وبينه مسافة مقتدرة فهو غالط في مقدار طول الشخص أو في مقدار ارتفاع الجبل أو الجدار ، ويكون هذا | الغلط غلطاً في ٣/١٣٣ ظ
القياس لأن العظم يدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج الضوء الذي في الشخص وفي الجبل أو الجدار الذي وراءه عن عرض الاعتدال بالإفراط في النقصان ، لأن الشخص الذي بهذه الصفة إذا أدركه البصر في ضوء النهار فإنه يدرك ارتفاعه على ما هو عليه ، ويدرك ارتفاع الجبل أو الجدار على ما هو عليه ، ويدرك البعد الذي بينهما على ما هو عليه ، إذا كانت المعاني الباقية التي في هذه المبصرات في عرض الاعتدال .

هـ ـ ز

[١١٢] وقد يعرض الغلط في التفرق أيضاً من أجل خروج الضوء الذي في المبصر عن عرض الاعتدال . وذلك أن الأخشاب الجسام إذا أراد النجار أن يشق منها ألواحاً فإنه يخط فيها خطوطاً مستقيمة بالسواد في المواضع التي يريد شقها ، فإذا شقها صارت مواضع الخطوط شقوقاً نافذة . فإذا أدرك البصر جسماً من هذه الأجسام قبل أن تشق وكانت الخطوط مخطوطة فيه ، وأدركه البصر في موضع مغدر شديد الغدرة أو أدركه في الغلس ، ولم يكن قد تقدم علم الناظر بذلك الجسم ، فإنه يظن بتلك الخطوط السود | أنها تفرق وشقوق ، وأن[1] ٣/١٣٤ و
ذلك الجسم هو عدة ألواح قد شقت وبعضها منطبق على بعض ، لأن النجار إذا شق الألواح التي بهذه الصفة فإنه يبقيها على وضعها ولا يفرق بينها إلى وقت الحاجة إليها . وإذا ظن البصر بالجسم الواحد المتصل أنه عدة أجسام مضموم

بعضها إلى بعض ، وأن الخطوط السود التي فيه هي تفرق بين تلك الأجسام ، فهو غالط فيما يدركه من التفرق وغالط فيما يدركه من عدد تلك الأجسام إذا كانت واحداً وهو يظنها جماعة .

[١١٣] وكذلك إذا أدرك البصر عدة من المبصرات في موضع مغدر شديد الغدرة أو في سواد الليل ، وكانت تلك المبصرات مظلمة الألوان ومتشابهة الألوان ، وكانت متضامّة ومنطبقاً بعضها على بعض وكان التفرق والتماس الذي بينها ضيقاً خفياً ، فإن البصر يدرك المبصرات التي بهذه الصفة كأنها جسم واحد متصل ولا يدرك التفرق الذي بينها ، لأن المعاني الدقيقة والتفرق الخفي الضيق ليس يظهر للبصر في | المواضع الشديدة الغدرة وفي سواد الليل . وإذا كانت ٣/١٣٤ ظ
ألوان تلك المبصرات مظلمة كان جملتها مظلماً ولم تتميز ظلمتها من ظلمة التفرق الخفي الذي في تضاعيفها . وإذا أدرك البصر الأجسام المتفرقة جسماً واحداً متصلاً فهو غالط فيما يدركه من اتصالها ، وغالط في عددها أيضاً إذا كانت جماعة وهو يظن أنها واحد .

[١١٤] وكذلك إذا كانت مبصرات صقيلة شديدة الصقال وكانت متضامة ومماساً بعضها لبعض ، وكان التفرق الذي بينها ضيقاً خفياً ، وكانت تلك المبصرات مع ذلك متشابهة في اللون ، وكانت سطوحها متشابهة الوضع ، وأشرق على هذه المبصرات ضوء الشمس ، وكان البصر ينظر إلى هذه المبصرات وضوء الشمس منعكس من سطوحها الصقيلة إلى البصر ، فإن البصر إذا أدرك المبصرات التي بهذه الصفة والضوء منعكس من سطوحها إلى البصر فإنه لا يدرك التفرق الذي فيها ويظن بها أنها جسم واحد متصل . وذلك أن سطح | المبصر ٣/١٣٥ و
إذا كان صقيلاً وانعكس الضوء منه إلى البصر فإن البصر ليس يدرك صورة ذلك السطح إدراكاً محققاً ، ولا يدرك المعاني الدقيقة التي تكون في ذلك السطح . فإن كان التفرق الذي بين المبصرات التي بهذه الصفة تفرقاً خفياً ضيقاً فإن البصر لا يدركه لانعكاس الضوء من سطوح تلك المبصرات إلى البصر . وإذا لم يدرك البصر التفرق الذي بين تلك المبصرات فهو يظن بها أنها جسم واحد متصل .

[١١٥] وإذا ظن البصر بالأجسام المتفرقة والمتماسة أنها جسم واحد متصل فهو غالط فيما يدركه من اتصالها وغالط في عددها . والغلط في التفرق وفي الاتصال وفي العدد هو غلط في القياس لأن التفرق والاتصال والعدد إنما يدرك بالقياس . وعلة هذه الأغلاط هو خروج الضوء الذي في هذه المبصرات عن عرض الاعتدال بالإفراط في النقصان وفي الزيادة ، لأن المبصرات التي وصفناها إذا كان | الضوءالذيعليها معتدلاً فإن البصر يدرك التفرق الذي فيها ، ويدرك اتصال المتصل منها ، ويدرك عددها ، ويدرك جميع المعاني التي فيها على ما هي عليه ، ولا يعرض له الغلط في شي ء منها ، إذا كانت المعاني الباقية التي في هذه المبصرات التي بها يتم إدراك المبصرات على ما هي عليه في عرض الاعتدال .

٣/١٣٥ ظ

ح

[١١٦]< وقد يعرض الغلط في الحركة أيضاً من أجل نقصان الضوء .> وذلك أن البصر إذا أدرك في سواد الليل شخصاً قائماً على وجه الأرض ، وكان ذلك الشخص ثابتاً في موضعه غير متحرك ، وكان من وراء ذلك الشخص جبل أو جدار ، وكان بين ذلك الشخص وبين الجبل والجدار بعدٌ ما ليس بالمتفاوت ، وكان الشخص في حال إدراك البصر له مسامتاً لطرف الجبل أو الجدار ، ثم تحرك الناظر نحو الجهة التي فيها ذلك الجبل أو الجدار على مسافة مائلة متباعدة ميلُها عن الشخص لا في جهة الشخص ، وهو مع ذلك يدرك الشخص ويدرك طرف الجبل والجدار المسامت للشخص ، | فإن الناظر إذا تمادى في الحركة على هذه الصفة فإن وضع ذلك الشخص يميل ، ويصير خط الشعاع المتوهم بينه وبين البصر إذا امتد على استقامة لا ينتهي إلى طرف الجبل أو الجدار بل يكون مفارقاً له . وإذا انتهى البصر إلى هذا الموضع ، وهو يدرك ذلك الشخص ويدرك طرف الجبل أو الجدار ، فإنه يدرك بين الشخص وبين طرف الجبل أو الجدار تفرقاً ما وتظهر له السماء من ذلك التفرق . وليس يدرك البصر في تلك الحال حقيقة مقدار البعد الذي بين الشخصين وبين الجبل أو الجدار ، ولا يدرك حقيقة وضع الشخص من ذلك الجبل أو الجدار ، وإن لم يكن الشخص متفاوت البعد عن

٣/١٣٦ و

البصر ، لظلمة الليل وضعف الضوء الذي على وجه الأرض في سواد الليل . ثم إذا تمادى الناظر في الحركة اتسع ذلك التفرق الذي يظهر له بين ذلك الشخص وبين الجبل أو الجدار ، وأدركه البصر متمادياً في الاتساع إذا كان الناظر متمادياً في الحركة ، وهو مستقر | في النفس أن الجبل أو الجدار ليس يتحرك . وإذا لم يتقدم علم الناظر بذلك الشخص وثبوته في موضعه فإنه ربما ظن بذلك الشخص[1] أنه متحرك ، وأن اتساع التفرق الذي يظهر بينه وبين الجبل أو الجدار وتماديه في الاتساع إنما هو للحركة[2] . وإذا أدرك البصر الشخص الساكن متحركاً فهو غالط فيما يدركه من حركته .

٣/١٣٦ ظ

ط

[١١٧] وقد يعرض الغلط في السكون أيضاً من أجل نقصان الضوء . وذلك أن البصر إذا أدرك في سواد الليل حجر الرحى وهو متحرك فإنه لا يحس بحركته بل يدركه كأنه ساكن . وكذلك إذا أدرك في الليل وفي الغلس جسماً متشابه الأجزاء من بعد ، وهو يتحرك حركة مستديرة أو يضطرب أو يرتعد ، فإنه لا يحس بحركته بل يدركه كأنه ساكن . وذا أدرك البصر الجسم المتحرك ساكناً فهو غالط في سكونه . والغلط في الحركة وفي السكون جميعاً هما غلطان في القياس ، لأن الحركة والسكون يدركان بالقياس . وعلة هذين الغلطين هو خروج الضوء الذي في المبصر عن عرض الاعتدال بالإفراط في النقصان ، لأن المبصرات التي بهذه الصفة | إذا أدركها البصر في الضوء المعتدل فإنه يدرك حركاتها وسكونها على ما هي عليه ، إذا كانت المعاني الباقية التي فيها في عرض الاعتدال .

٣/١٣٧ و

ي - يج

[١١٨] وقد يعرض الغلط في الخشونة والملاسة أيضاً من أجل خروج الضوء الذي في المبصر عن عرض الاعتدال . وذلك أن المبصرات التي يدركها البصر في المواضع المغدرة وفي سواد الليل إذا كانت سطوحها خشنة وكانت الخشونة التي فيها يسيرة فإنه لا يدرك خشونتها . وكذلك المبصرات التي سطوحها

ملس صقيلة ليس يدرك البصر ملاستها وصقالها في المواضع المغدرة ، ولا يفرق البصر بين السطوح الخشنة وبين[1] السطوح الملس إذا أدركها في المواضع المغدرة وفي الغلس وفي سواد الليل . وإذا لم يحس البصر بالملاسة والخشونة فإنه ربما ظن بالأملس أنه خشن وبالخشن أنه أملس إذا شبه ذلك المبصر بمبصر آخر يشبهه في المعاني الظاهرة ويخالفه في الملاسة والخشونة . وإذا ظن البصر بالمبصر الأملس أنه خشن فهو غالط في خشونته ، وإذا | ظن بالخشن أنه أملس فهو غالط في ملاسته . ٣/١٣٧ ظ

[١١٩] وكذلك أيضاً إذا أدرك البصر الجسم المشف ، وأدرك الضوء من ورائه ، وكان الضوء الذي يظهر من ورائه يسيراً ، فإنه يدرك شفيف ذلك الجسم دون شفيفه الحقيقي ، وإذا أدرك شفيف الجسم دون شفيفه الحقيقي فهو غالط في شفيفه . وإذا أدرك البصر الجسم المشف في موضع مغدر شديد الغدرة فإنه لا يدرك شفيفه ، وإذا لم يدرك شفيفه فإنه يظنه كثيفاً إذا لم يتقدم علم الناظر بشفيفه . وإذا ظن البصر بالمشف أنه كثيف فهو غالط في كثافته .

[١٢٠] والغلط في الخشونة والملاسة وفي الشفيف والكثافة هي أغلاط في القياس لأن الخشونة والشفيف والكثافة إنما تدرك بالقياس . وعلة هذه الأغلاط على الصفات التي وصفناها هي خروج الضوء الذي في هذه المبصرات عن عرض الاعتدال بالإفراط في النقصان ، لأن هذه المبصرات إذا أدركها البصر في ضوء معتدل فإنه يدرك الخشونة في الخشن منها | ويدرك الملاسة في الأملس منها ، ويدرك الشفيف في المشف على ما هو عليه ويدرك كثافة الكثيف ، ولا يعرض له الغلط في شيء من هذه المعاني إذا كانت المعاني الباقية التي في هذه المبصرات في عرض الاعتدال . ٣/١٣٨ و

يد ـ يه

[١٢١] وقد يعرض الغلط في الظل أيضاً من أجل خروج الضوء الذي في المبصر عن عرض الاعتدال . وذلك أنه إذا كان في بيت من البيوت حائط ، وكان بعض ذلك الحائط أبيض أو ذا لون مسفر وكان بعضه أسود أو ذا لون مظلم ،

وكان الفصل الذي بين جزءي الحائط الذي بهذه الصفة ممتداً في ارتفاع الحائط ـ وذلك يكون في الحيطان التي توقد النار في فنائها دائماً فيسود بعضها بالدخان . وإذا كان الحائط الذي بهذه الصفة في صدر بيت وكان باب البيت مقابلاً لذلك الحائط ، وكان خارج البيت سراج في ظلمة الليل وكان السراج مقابلاً لباب البيت وبعيداً عنه ، ودخل ضوء السراج من باب البيت وأشرق على ذلك الحائط من بعد ، وحصل الضوء على بعض الجزء الأبيض وبعض[1] الجزء الأسود ، وكان الضوء | ضعيفاً من أجل بعد السراج ، ونظر[1] البصر إلى ذلك الحائط الذي بهذه الصفة ، فإنه ربما ظن بالجزء الأسود الذي عليه الضوء أنه ظل إذا لم يكن قد تقدم علم الناظر بسواد ذلك الموضع . وذلك لأن الحائط المقابل لباب البيت قد جرت العادة أن يستظل بالحائط المقابل له الذي فيه باب البيت ، وإذا كان الضوء الذي على الحائط ضعيفاً فليس يتميز للبصر السواد من الظلمة ، وخاصة إذا كان الجزء من الحائط المجاور لهذا الجزء أبيض أو مسفر اللون . والبصر من شأنه أن يشبّه ما يدركه في الحال بما قد أدركه من أمثاله من قبل ، فلذلك ربما ظن بالحائط الأسود والمظلم اللون المجاور للموضع الأبيض والمسفر اللون أنه مستظل ، مع إشراق ضوء السراج عليه ، إذا كان الضوء ضعيفاً . وإذا أدرك البصر الجسم المضيء الذي لا ظل عليه مستظلاً فهو غالط فيما يدركه من الظل . ٣/١٣٨ ظ

[١٢٢] وكذلك إذا أدرك البصر في سواد الليل حائطاً أبيض ، وكان في ذلك الحائط مواضع سود ، وكان على ذلك الحائط | ضوء خفي من ضوء مصباح ، فإنه ربما ظن بالمواضع السود التي يدركها في ذلك الحائط أنها كوى وثقوب ، وأن السواد الذي يظهر فيها هو ظلمة تلك الثقوب . ٣/١٣٩ و

[١٢٣] وإذا ظن البصر بالجسم المصمت الأسود أنه مكان خال مظلم فهو غالط فيما يدركه من ظلمته . والغلط في الظل والظلمة هو غلط في القياس ، لأن الظل والظلمة تدركان بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج الضوء الذي في المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن هذه المبصرات إذا أدركها البصر في ضوء معتدل ، ومن ذلك البعد بعينه ، فإنه يدركها على ما هي عليه ولا يعرض له الغلط

في ظل[1] ما ليس بمستظل ولا في ظلمة ما ليس هو مظلماً ، إذا كانت المعاني الباقية التي في هذه المبصرات في عرض الاعتدال .

يو - يز

[١٢٤] وقد يعرض الغلط في الحسن أيضاً من أجل خروج الضوء الذي في المبصر عن عرض الاعتدال . وذلك أن المبصر الحسن الصورة إذا كانت فيه معان تشينه ، | ولم تكن تلك المعاني بكل الظاهرة بل كان فيها بعض اللطافة أو بعض الخفاء ، وأدرك البصر ذلك المبصر في الليل وقد أشرق على ذلك المبصر ضوء مصباح ضعيف الضوء ، فإن البصر يدرك المبصر الذي بهذه الصفة حسن الصورة ولا يدرك شيئاً من معانيه التي تشينه . وأمثال ذلك شخص جوارحه حسنة الصورة في أشكالها وهيئاتها وفيه مع ذلك زرقة في عينه أو شقرة[1] في شعره[2] أو كلف في وجهه أو آثار قروح أو نمش في بشرته أو مجموع ذلك أو مجموع بعضه . وكل واحد من هذه المعاني يشين صورة الإنسان ويقبح محاسنه . فإذا أدرك البصر إنساناً بهذه الصفة في الليل وفي ضوء مصباح ليس بقويّ الضوء فإنه يدرك هيئة أعضائه وأشكال جوارحه المقبولة الحسنة الجملة ، ولا يدرك مع ذلك ما في جوارحه من الآثار ، ولا الشقرة والزرقة اللواتي تشينه وتقبح صورته لضعف الضوء ولأن المعاني اللطيفة ليس يدركها البصر إلا في ضوء قوي . | وماأكثر مايستحسن البصر في ضوء السراج إذا كان ضعيفاً وفي المواضع المغدرة أشخاصاً ليست بمستحسنة . وكذلك جميع المبصرات التي محاسنها ظاهرة ومعانيها التي تشينها وتقبحها خفية وليست بكل البينة يدرك البصر محاسنها ولا يدرك مقابحها . وإذا أدرك البصر محاسن الصورة ولم يدرك مقابحها فإنه يدركها حسنة ولا يحكم لها بشيء من القبح . وإذا أدرك البصر الصور المشينة حسنة فهو غالط في حسنها .

٣/١٣٩ ظ

٣/١٤٠ و

[١٢٥] وكذلك إذا أدرك البصر في الليل وفي الضوء الخفي وفي المواضع المغدرة المبصرات التي معانيها الظاهرة قبيحة وغير مستحسنة ، ومعانيها اللطيفة التي ليست بكل الظاهرة مستحسنة ومحسّنة لجملة الصورة ، فإنه يدركها قبيحة

غير مستحسنة ولا يحكم لها بشيء من الحسن إذا لم يدرك المحاسن اللطيفة التي فيها .

[١٢٦] وإذا أدرك البصر الصورة الحسنة قبيحة فهو غالط | في قبحها . والغلط في الحسن وفي القبح هو غلط في القياس لأن الحسن والقبح يدركان بالقياس ، ولأن هذا الغلط الذي على هذه الصفة إنما يكون لتعويل البصر على المعاني الظاهرة فقط وسكونه إلى نتائجها من غير اعتبار بما يجوز أن يخفى في الحال عن البصر من المعاني . وعلة هذا الغلط هو خروج الضوء الذي في المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصرات التي بهذه الصفة إذا أدركها البصر في الضوء المعتدل فإنه يدرك محاسن المستحسن منها ويدرك معايب المستقبح ، ولا يعرض له الغلط في حسن المستحسن ولا في قبح المستقبح ، إذا كانت المعاني الباقية التي في هذه المبصرات في عرض الاعتدال .

٣/١٤٠ ظ

يح - يط

[١٢٧] وعلى هذه الصفة بعينها قد يعرض للبصر الغلط في التشابه والاختلاف أيضاً . وذلك أن البصر إذا أدرك شخصين في موضع مغدر أو في ضوء سراج ضعيف الضوء ، وكان ذانك الشخصان متشابهين في المعاني الظاهرة التي هي اللون والشكل والهيئة وأشكال أجزاء المبصر ، وكان الشخصان مع ذلك مختلفين في معان لطيفة كالزرقة والشهلة والشقرة والنمش والكلف والآثار في أشخاص الناس وكالنقوش والتخاطيط اللطيفة في الثياب والفروش وسائر الآلات وسائر الجمادات ، فإن البصر يدرك الشخصين اللذين بهذه الصفة متشابهين ولا يحكم لهما بشيء من الاختلاف ، لأنه لا يدرك المعاني اللطيفة التي فيهما في الموضع المغدر وفي الضوء الضعيف التي بها يختلفان . وإذا أدرك البصر الشخصين المختلفين متشابهين على الإطلاق ولم يحكم لهما بشيء من الاختلاف فهو غالط في تشابههما .

٣/١٤١ و

[١٢٨] وكذلك إذا كان الشخصان مختلفين في المعاني الظاهرة ، أعني في اللون والشكل والعظم وفي الهيئة وفي أشكال الأجزاء وهيئاتها ، وكانا مع ذلك

متشابهين في المعاني اللطيفة ، فإن البصر إذا أدركهما في موضع مغدر وفي ضوء ضعيف فإنه يدرك الشخصين اللذين على هذه الصفة مختلفين على الإطلاق وغير متشابهين | ولا يحكم لهما بشيء من التشابه إذا لم يدرك المعاني اللطيفة التي يتشابهان فيها . وإذا أدرك البصر الشخصين المتشابهين مختلفين ولم يحكم لهما بشيء من التشابه فهو غالط في اختلافهما . ٣/١٤١ ظ

[١٢٩] والغلط في التشابه والاختلاف هو غلط في القياس ، لأن التشابه والاختلاف يدركان بالقياس ، ولأن هذا الغلط إنما هو لتعويل البصر على المعاني الظاهرة فقط وسكونه إلى نتائجها . وعلة هذا الغلط هو خروج الضوء الذي في هذه المبصرات عن عرض الاعتدال بالنقصان ، لأن المبصرات التي بهذه الصفة إذا أدركها البصر في ضوء معتدل فإنه يدرك المتشابه منها متشابهاً والمختلف مختلفاً ، ولا يعرض له الغلط في تشابه المتشابه ولا في اختلاف المختلف ، إذا كانت المعاني الباقية التي في تلك المبصرات في عرض الاعتدال .

[١٣٠] فعلى هذه الصفات وأمثالها يكون غلط البصر في القياس من أجل خروج الضوء الذي في المبصرات عن عرض الاعتدال .

<غلط البصر في القياس
من أجل خروج حجم المبصر عن عرض الاعتدال>

أ

[١٣١] فأما كيف يكون غلط البصر في | القياس من أجل خروج حجم المبصر عن عرض الاعتدال فكالمبصرَين اللذين يكونان على وجه الأرض ، ويكون بعدهما عن البصر بعداً مقتدراً ، ويكونان متجاورين ، ويكون بعدأحدهما عن البصر يزيد على بعد الآخر بمقدار يسير ليس له قدر محسوس عند جملة البعد ، وتكون المسافة من الأرض المسامتة لبعد المبصرين من المسافات التي يدركها البصر ويتيقن مقدارها إلا أنها تكون من أعظم المسافات التي يتيقن البصر مقاديرها ولا تكون من أصغرها . فإن البصر إذا أدرك المبصرين اللذين بهذه ٣/١٤٢ و

الصفة فإنه يدرك بعديهما متساويين ولا يحس بالاختلاف الذي بين بعديهما ، إذا كان الاختلاف يسيراً ليس له قدر محسوس عند جملة البعد ، وإن كان بعداهما من الأبعاد المعتدلة المتيقنة المقدار .

[١٣٢] وذلك لأن البعد المعتدل المتيقن المقدار هو الذي ليس يخفى عند آخره مقدار له قدر محسوس النسبة إلى جملة البعد . وإذا كان ذلك كذلك فقد يخفى | من البعد المعتدل مقدار ليس نسبته محسوسة إلى جملة البعد . فإذا كان البعد المعتدل من أعظم الأبعاد المعتدلة فإن الجزء منه الذي ليس له قدر محسوس عند جملته ، إذا كان في طرفه الأبعد ، فقد يخفى عن البصر ، وإن كان ذلك الجزء من المقادير التي يدركها البصر من بعد أقرب من ذلك البعد . فإذا أدرك البصر مبصرين وكان بعداهما من أعظم الأبعاد المعتدلة ، وكان بعد أبعدهما يزيد على بعد الآخر بمقدار ليس له نسبة محسوسة إلى جملة البعد ، فإن البصر يدرك ذينك المبصرين متساويي البعد ولا يحس بالاختلاف الذي بين بعديهما . ٣/١٤٢ ظ

[١٣٣] وإذا أدرك البصر البعدين المختلفين متساويين فهو غالط في تساوي بعديهما ، ويكون هذا الغلط غلطاً في القياس لأن البعد وتساوي الأبعاد يدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج مقدار التفاوت الذي بين البعدين عن عرض الاعتدال ، لأن الاختلاف بين البعدين إذا كان له مقدار | مقتدر فإن البصر يدركه ، ويدرك اختلاف البعدين ، إذا كانت المعاني الباقية التي في ذينك المبصرين وفي بعديهما في عرض الاعتدال . ٣/١٤٣ و

ب

[١٣٤] وقد يعرض الغلط في وضع المبصر أيضاً من أجل خروج حجمه عن عرض الاعتدال . وذلك أن المبصر إذا كان في غاية الصغر وكان في مقدار الخردلة أو قريباً منها ، وكان سطحه مع <ذلك> مسطحاً ، فإن البصر إذا أدرك المبصر الذي بهذه الصفة ، وكان سطحه مائلاً عن خطوط الشعاع ميلاً يسيراً ، فإن البصر لا يدرك ميله[1] ، ولا يفرق بين وضعه إذا كان مائلاً ميلاً خفياً وبين وضعه إذا كان مواجهاً ، بل إنما يدركه في الحالتين كأنه مواجه . وذلك أنا إذا

توهمنا الخط المستقيم المعترض[٢] الذي يمر بوسط نهاية السطح المبصر الذي في غاية الصغر ، الذي هو السطح المائل على خطوط الشعاع ، ويكون هذا الخط
٣/١٤٣ ظ عموداً على السهم المشترك ، وهو الخط الذي يحد سمت المواجهة ، | فإن بعدي طرفي نهاية السطح المائل عن هذا الخط المعترض يكون كل واحد منهما في غاية الصغر . وإذا كان ميل هذا السطح يسيراً ، وكان مقدار المبصر في غاية الصغر ، كان مجموع هذين البعدين في حد من الصغر ليس للحس قدرة على إدراكه ، وإن كان المبصر على وجه الأرض ، وكان بعده مساماً لأجسام مرتبة ، وكان بعده عن البصر من الأبعاد المعتدلة . ومجموع هذين البعدين هو يساوي على التقريب لاختلاف بعدي طرفي المبصر الذي بهذه الصفة عن البصر . وميل المبصر إنما يدركه البصر من إدراكه لاختلاف بعدي طرفيه . فإذا كان اختلاف بعدي طرفي المبصر غير محسوس فليس يدرك البصر ميل ذلك المبصر . فإذا أدرك البصر المبصر الصغير الحجم الذي على هذه الصفة التي وصفناها فليس يدرك ميله ولا يفرق بين وضعه المائل وبين الوضع المواجه .

[١٣٥] وإذا توهمنا هذا المبصر ممتداً في جهة التباعد والتقارب ومتزيداً في
٣/١٤٤ و ١٥ السعة ، | فإن طرفيه يبعدان عن الخط المعترض ويتزيد بعدهما بتزيد المبصر . وإذا بعد طرفا المبصر الذي بهذه الصفة عن الخط المعترض فسينتهيان إلى حد يصيّر مجموع البعدين بل كلّ واحد منهما محسوسَ القدر من ذلك البعد بعينه الذي لوسط المبصر ، الذي لا يدرك منه البصر مجموع بعدي طرفي المبصر الذي في غاية الصغر . ومجموع بعدي طرفي السطح المائل هو اختلاف بعدي طرفي المبصر على التقريب . فإذا كان المبصر مقتدر الحجم ، وكان سطحه مائلاً عن سمت المواجهة ، فقد يدرك البصر ميله ، وإن كان ميله مساوياً لميل المبصر الذي في غاية الصغر الذي لا يدرك البصر ميله . فإذا كان المبصر في غاية الصغر ، وكان سطحه مسطحاً ، وكان سطحه المسطح مائلاً عن سمت المواجهة ميلاً يسيراً ، فإن البصر ليس يدرك ميله في أكثر الأحوال ، وإنما يدركه كأنه مواجه للبصر .

٣/١٤٤ ظ ٢٥ [١٣٦] وإذا أدرك البصر المبصر | المائل مواجهاً ولم يفرق بين ميله

وبين مواجهته فهو غالط في وضعه . والغلط في الوضع هو غلط في القياس لأن الوضع يدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج مقدار حجم المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصر المقتدر الحجم الذي ميله مثل ميل المبصر الصغير الحجم ، إذا أدركه البصر من بعد معتدل مساو للبعد الذي لا يدرك منه ميل المبصر الصغير الحجم ، فإنه يدرك ميله على ما هو عليه ولا يعرض له الغلط في وضعه ، إذا كانت المعاني الباقية التي في ذلك المبصر في عرض الاعتدال ، كما قد تبين من الشرح الذي شرحناه الآن .

ج

[١٣٧] وقد يعرض الغلط في شكل المبصر أيضاً من أجل خروج حجمه عن عرض الاعتدال . وذلك أن المبصر الذي في غاية الصغر كالذرة والخردلة أو ما جرى مجراهما في الصغر ، وبالجملة أصغر المقادير التي يدركها البصر ، إذا كان في المبصر منها تضاريس[١] وزوايا ، فإن البصر ليس يدرك التضاريس[٢] والزوايا التي تكون فيها ، وإن كان يدرك جملتها ، إذا كانت جملة المبصر من أصغر المقادير
٣/١٤٥ و التي | يدركها البصر . وذلك لأن المبصر إذا كان من أصغر المقادير التي يدركها البصر فأجزاؤه وخاصة الصغار منها هي من المقادير التي لا يدركها البصر . وإذا لم يدرك البصر الزوايا والتضاريس[١] التي في المبصر فليس يدرك شكله على ما هو عليه ، وإنما يدركه مستديراً أو مستطيلاً أو على شكل لا زوايا له ولا زوائد ، جسماً كان المبصر أو سطحاً من سطوح الأجسام .

[١٣٨] وكذلك إن كان في سطح المبصر الذي بهذه الصفة تحديب يسير أو تقعير فإنه يدركه مسطحاً ولا يتحقق هيئة سطحه ولا يفرق بين سطح المحدب والمقعر ، إذا كان في غاية الصغر ، وبين السطح المسطح .

[١٣٩] وإذا أدرك البصر شكل المبصر على خلاف ما هو عليه فهو غالط في شكله ، والغلط في الشكل على هذه الصفة هو غلط في القياس . وعلة هذا الغلط هو خروج حجم المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصر إذا كان مقتدر الحجم
٣/١٤٥ ظ ٢٥ فإن البصر يدرك شكله على ما هو عليه ، ويدرك ما فيه من الزوايا | والزوائد ،

ولا يعرض له غلط في شكله ، إذا كانت المعاني الباقية التي فيه في عرض الاعتدال .

د

[١٤٠] وقد يعرض الغلط في عظم المبصر أيضاً من أجل خروج عظم المبصر عن عرض الاعتدال . وذلك أن البصر إذا أدرك مبصرين من المبصرات معاً ، وكان المبصران مختلفين في المقدار إما في طوليهما أو في عرضيهما أو في الطول والعرض معاً ، وكان الاختلاف الذي بينهما يسيراً ، فإن البصر ربما ظن بالمبصرين اللذين بهذه الصفة أنهما متساويا المقدار وأنه ليس بينهما اختلاف في مقداريهما ، وذلك لصغر مقدار الاختلاف الذي بين مقداري المبصرين اللذين في غاية الصغر . والبصر ليس يدرك الاختلاف الذي بين المقادير إلا إذا كان الاختلاف مقتدر الحجم ، وكان مع ذلك مقتدر النسبة إلى كل واحد من المقدارين . وكذلك ليس تتحقق[1] مقادير الأجسام إلا بعد أن تقاس[2] بمقياس . ولو كان تساوي المقادير واختلافها ومقادير اختلافها يدركها البصر إدراكاً محققاً لا يقع فيه غلط على تصاريف الأحوال لاستُغني عن تقدير الأجسام بالمقاييس . ٣/١٤٦ و ١٥

[١٤١] وإذا أدرك البصر المبصرين المختلفين متساويين فهو غالط في مقداريهما أو في مقدار أحدهما . والغلط في المقدار هو غلط في القياس . وعلة هذا الغلط هو خروج مقدار الاختلاف الذي بين المبصرين عن عرض الاعتدال بالتفاوت في الصغر ، لأن المبصرين المختلفين إذا كان الاختلاف الذي بين مقداريهما مقتدر المساحة فإن البصر يدرك الاختلاف الذي بينهما إذا كانت المعاني الباقية التي فيها في عرض الاعتدال .

هـ ـ ز

[١٤٢] وقد يعرض الغلط في التفرق أيضاً من أجل الصغر المفرط . وذلك أن الإناء الزجاج إذا كان خالياً وكان في باطنه شعرة سوداء ملتصقة بجسم الإناء ، ونظر[1] البصر إلى ذلك الإناء ، فإنه ربما ظن بالشعرة أنها صدع في

الزجاج إذا لم يكن قد تقدم علمه بأنها شعرة . وإنما يعرض له هذا الغلط لفرط دقة الشعرة ، لأنه إذا كان مكان الشعرة جسم غليظ مقتدر الحجم ملتصق بالإناء من باطنه فليس يظنه البصر صدعاً في الزجاج . وإذا ظن البصر بالإناء الصحيح أنه مصدوع فهو غالط فيما يظنه من انصداعه . ٣/١٤٦ ظ

[١٤٣] وقد يعرض الغلط في الاتصال أيضاً من أجل صغر الحجم . وذلك أن الأجسام المتضامة المنطبق بعضها على بعض ربما كانت الفصول التي بينها في غاية الصغر فلا تظهر للبصر ولا يحس بها البصر ، كأوراق الدفاتر إذا كانت مخزومة مهندمة الحواشي فإن الفصول التي بين كل ورقتين منها ليس يدركها البصر[1] في الأكثر لدقتها وضيقها ، ويظهر سمك جملة الأوراق إذا كان مهندماً بعضها على بعض كأنها جسم واحد متصل . فإذا أدرك البصر سمك الأوراق التي بهذه الصفة ، وكانت جملة الدفتر التي تلك أوراقه مستتراً ، ولم يكن قد تقدم علم الناظر في ذلك الموضع بشيء[2] من الدفاتر ، فإن البصر إذا أدرك سمك الأوراق التي بهذه الصفة فإنه يظن أنها جسم واحد متصل ولا يشك في ذلك إذا لم يكن قد تقدم علم الناظر بحال تلك الأوراق بعينها . وذلك إنما هو للتفاوت المفرط في دقة الفصول التي بين الأوراق إذا كانت شديدة الالتصاق بعضها | ببعض . وإذا أدرك البصر الأوراق الكثيرة المتضامة كأنها جسم واحد ١٥ ٣/١٤٧ و متصل ولم يحس بمواضع انفصال بعضها من بعض فهو غالط فيما يدركه من اتصالها وغالط في عددها أيضاً .

[١٤٤] والغلط في التفرق والاتصال وفي العدد هي أغلاط في القياس لأن التفرق والاتصال والعدد يدرك بالقياس . وعلة هذه الأغلاط هو خروج مواضع التفرق عن عرض الاعتدال بالإفراط في الدقة ، لأن هذه المبصرات إذا كان التفرق الذي بينها والأجسامُ الدقاق التي تشبه التفرق مقتدرةَ المقدار فإن البصر يدركها على ما هي عليه إذا كانت المعاني الباقية التي فيها في عرض الاعتدال .

ح

[١٤٥] وقد يعرض الغلط في الحركة أيضاً من أجل الصغر المفرط .

وذلك أن البصر إذا أدرك مبصرين متحركين على مسافتين متشابهتين ، وقطع المبصران في زمان واحد جزءين من المسافتين المتشابهتين ، وكان الجزءان اللذان قطعهما المبصران المتحركان يختلفان بمقدار يسير في غاية الصغر | بالقياس إلى ٣/١٤٧ ظ
جملة كل واحد من ذينك الجزءين ، فإن البصر يدرك الحركتين اللتين بهذه الصفة متساويتين ولا يشك في أن المتحركين اللذين بهذه الصفة متساويا الحركة ، وحركتاهما مع ذلك مختلفتان ، لصغر التفاضل الذي بين المسافتين اللتين قطعهما ذانك المتحركان .

[١٤٦] وإذا أدرك البصر الحركتين المختلفتين متساويتين فهو غالط في تساويهما ، والغلط في الحركات وفي تساوي الحركات واختلافها هو غلط في القياس لأن الحركات وتساويها واختلافها يدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج التفاضل الذي بين المسافتين اللتين قطعهما المتحركان في زمان واحد عن عرض الاعتدال . لأن المتحركين اللذين يقطعان مسافتين متشابهتين في زمان واحد ، إذا كان التفاضل الذي بينهما مقتدر المساحة ، فإن البصر يدرك اختلاف حركتيهما ولا يشتبه عليه ذلك إذا كانت المعاني الباقية التي في تينك المسافتين وفي ذينك المتحركين في عرض الاعتدال .

ط

[١٤٧] وقد يعرض الغلط في السكون أيضاً | من أجل الصغر المفرط . ٣/١٤٨ و
وذلك أن البصر إذا أدرك بعوضة أو ذرة وكانت تلك البعوضة أوتلك الذرة في غاية الصغر ، وكانت ثابتة في موضع واحد، وكانت تلك البعوضة أو تلك الذرة مع ذلك تحرك أعضاءها أو شيئاً من أعضائها ، فإن البصر ليس يدرك حركة أعضائها في أكثر الأحوال . وإذا لم يدرك البصر حركة أعضائها وكانت ثابتة في موضع واحد فإنه يظنها ساكنة .

[١٤٨] وإذا أدرك البصر الحيوان المتحرك ساكناً فهو غالط فيما يدركه من سكونه ، ويكون ذلك غلطاً في القياس لأن السكون يدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو صغر أعضاء البعوض والذر وخروجها عن عرض الاعتدال بالإفراط في

الصغر ، لأن الحيوان المقتدر الحجم الذي أعضاؤه مقتدرة الحجم ، إذا أدركه البصر وهو يحرك أعضاءه ، فإنه يدرك حركة أعضائه ولا تشتبه حركتها عليه إذا كانت المعاني الباقية التي في ذلك الحيوان في عرض الاعتدال .

يَ - يَا

[١٤٩] وقد يعرض الغلط في الخشونة والملاسة أيضاً من أجل الصغر المفرط | وذلك أن المبصر إذا كان في غاية الصغر كالبعوض أو عضو من أعضاء ٣/١٤٨ ظ
البعوض أو الذرة أو جزء من الذرة ، فإن البصر إذا أدرك المبصر من هذه المبصرات فإنه لا يحس بهيئة سطحه ولا بخشونته إن كان خشناً ولا بملاسته إن كان أملس ، لأن الخشونة والملاسة إنما يدركها البصر من إدراكه لأجزاء السطح وإدراكه لاختلاف وضع أجزائه أو تشابه أوضاعها ، أو من إدراكه لاختلاف صورة الضوء الذي يظهر في السطح أو تشابه صورته . وإذا كان المبصر في غاية الصغر فليس يدرك البصر أجزاء سطحه ، وإذا لم يدرك البصر أجزاء السطح فليس يحس بخشونته ولا بملاسته ، فإن ظن البصر بشيء من هذه المبصرات أنه خشن فربما كان أملس وإن ظن بشيء منها أنه أملس فربما كان خشناً .

[١٥٠] وإذا كان ذلك كذلك فالبصر قد يغلط في خشونة ما هذه صفته من المبصرات وفي ملاسته إذا حدس على خشونته وملاسته ، فيكون غلطه غلطاً في القياس لأنه ليس | يحدس البصر على خشونة شيء من الأشياء ولا على ٣/١٤٩ و
ملاسته إلا بأمارة يستدل بها على ما يظنه من خشونة ذلك المبصر أو ملاسته ، أو من تشبيهه بغيره من المبصرات الخشنة أو الملس . وعلة هذا الغلط إذا عرض للبصر إنما هو الصغر المفرط ، لأن المبصر إذا كان مقتدر الحجم فإن البصر يدرك خشونته وملاسته على ما هي عليه إذا كانت المعاني التي فيه في عرض الاعتدال .

يب - يج

[١٥١] فأما الشفيف فإن المبصر إذا كان في غاية الصغر وكان ذلك من الأحجار ، وكان لونه شبيهاً بلون الأحجار المشفة ، فإن البصر ربما ظنه من جملة الأحجار المشفة ، وإن لم يكن مشفاً ، إذا كان لونه وصورته تشبه الأحجار المشفة

المتلونة كالجواهر المشفة . وإنما يتم على البصر هذا الغلط إذا لم يتمكن من استشفاف ذلك المبصر لصغر حجمه المفرط في الصغر ، وإذا لم يتمكن من استشفافه وعول على المعاني الظاهرة التي هي اللون والصقال الذي يشبه ألوان الجواهر المشفة وصقالها<ظنه من جملة الأحجار المشفة>.

[١٥٢] وقد يعرض الغلط في الكثافة أيضاً من أجل الصغر المفرط . وذلك أن المبصر إذا كان في غاية الصغر وفي مقدار جزء من أجزاء الخردلة ، وكان فيه شفيف | يسير ، وكان لونه قوياً وكان مع ذلك منكسفاً ، وكان على وجه الأرض ، فإن البصر إذا أدرك المبصر الذي بهذه الصفة وهو على وجه الأرض أو على جسم من الأجسام الكثيفة فإنه لا يدرك الشفيف الذي فيه ، لأنه إذا كان وراءه جسم كثيف فليس يظهر الضوء من ورائه . وإذا كان في غاية الصغر ، وكان مع ذلك قوي اللون ، فإن لون الجسم الذي وراءه والذي تحته إن كان يشف من ورائه فليس يتميز للبصر لونه من لون ذلك الجسم إذا كان الجسم في غاية الصغر . فليس يدرك البصر شفيف الجسم المفرط الصغر إذا كان مشفاً في أكثر الأحوال وكان مع ذلك متلوناً ، وإذا لم يظهر شفيف الجسم وكان الجسم متلوناً وكان لونه منكسفاً وكان البصر يدركه ويدرك لونه فإن البصر يدركه كثيفاً .

٣/١٤٩ ظ

[١٥٣] وإذا أدرك البصر المبصر المشف كثيفاً فهو غالط فيما يظنه من كثافته . والغلط في الشفيف وفي الكثافة هما غلطان في القياس لأن الشفيف والكثافة يدركان بالقياس . وعلة هذين الغلطين على الوجوه التي وصفناها هو الصغر المفرط المانع للبصر من تأمل أحوال المبصرات | التي بهذه الصفة ،لأن المبصر إذا كان مقتدر الحجم فإن البصر يدرك شفيفه إذا كان مشفاً ، ويدرك كثافته إذا كان كثيفاً ، إذا كانت المعاني الباقية التي فيه في عرض الاعتدال .

٣/١٥٠ و

يد - يه

[١٥٤] وقد يعرض الغلط في الظل والظلمة أيضاً من أجل الصغر المفرط على وجه من الوجوه . وذلك أن الحيطان البيض والأبواب والأخشاب إذا كان فيها نقط سود أو منكسفة اللون ، ربما ظنها البصر ثقوباً صغاراً دقاقاً ، وإذا كانت

سوداً ظن بذلك السواد أنه ظلمة دواخل تلك الثقوب ، وإذا كانت منكسفة الألوان ولم تكن شديدة السواد وكان على سطح ذلك الجسم ضوء قوي ظن بذلك اللون أنه ظل دواخل الثقوب لأن الضوء لا يصل إلى دواخل الثقوب في أكثر الأحوال .

[١٥٥] وإذا أدرك البصر النقط التي بهذه الصفة وظن أنها ثقوب وأن سوادها إنما هو ظلمة وأن ما كان منها منكسف اللون فهو للظل الذي في داخلها فإنه[1] غالط فيما يظنه من الظل والظلمة على هذه الصفة . ويكون غلطه غلطاً في القياس لأن الظل | والظلمة تدركان بالقياس . وعلة هذا الغلط هو صغر مقادير تلك النقط ، لأن النقط التي تكون في سطوح الأجسام إذا كانت مقتدرة الحجم فإن البصر يدركها نقطاً ولا يعرض الغلط فيها إذا كانت المعاني الباقية التي فيها في عرض الاعتدال .

٣/١٥٠ ظ

يو - يز

[١٥٦] وقد يعرض الغلط في الحسن والقبح أيضاً من أجل الصغر المفرط . وذلك أن المبصر إذا كان في غاية الصغر وكان شكله شكلاً مستقبحاً وكان ذا زوايا وزوائد في غاية الصغر ، أو كانت فيه معان لطيفة في غاية الدقة من وشوم ونمش ومسامير وأجزاء متميزة ، وكانت تلك الزوايا وتلك الزوائد وتلك المعاني اللطيفة تقبح صورته وتشينه ، وكانت تلك الزوايا والزوائد والمعاني اللطيفة التي تشينه تخفى عن البصر لفرط صغرها ودقتها ، فإن البصر يدرك شكل المبصر وصورته على خلاف ما هي عليه ولا يدرك المعاني اللطيفة التي تكون فيه التي هو بها مستقبح . وإذا لم يدرك البصر المعاني اللطيفة التي من | أجلها تقبح صورة ذلك المبصر فليس يدرك البصر قبح ذلك المبصر . فإذا كان ما يظهر من شكل ذلك المبصر وما يظهر من لونه ومن جملة صورته مستحسناً فهو يدرك ذلك المبصر مستحسناً . وإذا أدرك البصر المبصر<القبيح> مستحسناً فهو غالط فيما يدركه من حسنه .

٣/١٥١ و

[١٥٧] وكذلك إذا كان المبصر في غاية الصغر ، وكان ظاهر صورته

مستقبحاً ، وكانت فيه معان لطيفة تحسِّن صورته ، وكان البصر لا يدرك تلك المعاني اللطيفة لفرط صغرها ، فإن البصر يدرك ذلك المبصر مستقبحاً . وإذا كان ذلك المبصر حسن الصورة بما فيه من المعاني اللطيفة ، وكان ظاهر صورته مستقبحاً ، وكان البصر يدرك ظاهر صورته ولا يدرك المعاني اللطيفة التي فيه ، ويظن من أجل ما يظهر من صورته أنه قبيح الصورة فهو غالط فيما يظنه من قبحه .

[١٥٨] والغلط في الحسن والقبح هو غلط في القياس لأن الحسن والقبح يدركان بالقياس ، ولأن هذا الغلط إنما هو لتعويل البصر على المعاني | الظاهرة ٣/١٥١ ظ
وسكونه إلى نتائجها . وعلة هذا الغلط هو الصغر المفرط لأن المبصر المقتدر الحجم ليس يخفى عن البصر محاسنه ومقابحه إذا كانت المعاني الباقية التي فيه في عرض الاعتدال .

يح - يط

[١٥٩] وقد يعرض الغلط في التشابه والاختلاف أيضاً من أجل الصغر المفرط على هذا الوجه . وذلك أن المبصرين إذا كانا في غاية الصغر وكانا متساويين فيما يظهر من صورتيهما ، وكان فيهما مع ذلك معان في غاية اللطافة يختلفان فيها ، وكان البصر لا يدرك المعاني اللطيفة التي في ذينك المبصرين التي بها يختلفان لفرط صغرها ولطافتها ويدرك ظاهر الصورتين ، فإن البصر يظن بذينك المبصرين أنهما متشابهان ولا يحكم لهما بشيء من الاختلاف . وإذا أدرك البصر المبصرين المختلفين متشابهين فهو غالط في تشابههما .

[١٦٠] وكذلك إذا كان المبصران مختلفي الصورتين فيما يظهر من صورتيهما ، وكان فيهما مع ذلك معان لطيفة يتشابهان فيها ، وكان البصر لا ٣/١٥٢ و
| يدرك تلك المعاني اللطيفة لفرط دقتها ولطافتها ، ويدرك ظاهر الصورتين ، فإن البصر يظن بذينك المبصرين أنهما مختلفان ولا يحكم لهما بشيء من التشابه . وإذا أدرك البصر المبصرين المتشابهين مختلفين على الإطلاق فهو غالط فيما يظنه من اختلافهما .

[١٦١] والغلط في التشابه والاختلاف هو غلط في القياس ، لأن التشابه والاختلاف يدركان بالقياس ولأن هذا الغلط هو لتعويل البصر على المعاني الظاهرة وسكونه إلى نتائجها . وعلة هذا الغلط هو الصغر المفرط ، لأن المبصرين إذا كانا مقتدري الحجم وكانا متشابهين أو مختلفين بمعان لطيفة تكون فيهما نظيرة للمعاني التي تكون[1] في المبصر الذي في غاية الصغر ومناسبة للمبصر المقتدر الحجم ، فإن البصر يدرك تشابه المتشابهين فيهما ويدرك اختلاف المختلفين إذا كانت المعاني الباقية التي فيهما في عرض الاعتدال .

[١٦٢] فعلى هذه الصفات وأمثالها يكون غلط البصر في | القياس من ٣/١٥٢ ظ
أجل خروج حجم المبصر عن عرض الاعتدال ، أو خروج حجم المعاني التي في المبصر عن عرض الاعتدال .

﴿غلط البصر في القياس
من أجل خروج كثافة المبصر عن عرض الاعتدال﴾

آ - ب

[١٦٣] فأما كيف يكون غلط البصر في القياس من أجل خروج كثافة المبصر عن عرض الاعتدال فكالمبصر المشف الشديد الشفيف النقي البياض ، كالزجاج والبلور وما جرى مجراهما ، إذا كان الجسم من هذه الأجسام ذا سمك مقتدر ، وكان سطحه مستوياً ، وكان سطحه مائلاً على خطوط الشعاع ، وكان وراءه ضوء قوي . فإن البصر إذا أدرك المبصر الذي بهذه الصفة فإنه يدركه مضيئاً شديد الإضاءة . فإذا كان المبصر مرتفعاً عن سطح الأرض ، ولم يكن مماساً لجسم من الأجسام الكثيفة ، فإن البصر لا يتحقق ميل سطحه ولا يدركه إلا كما يدرك المبصر المواجه ولا يتحرر له أيضاً هيئة سطحه . وذلك لأن المبصر إذا كان في غاية الشفيف ، وكان وراءه ضوء قوي ، فإن البصر إنما يدرك الضوء الذي وراءه | ولا يدرك الجسم المشف نفسه إذا كان في غاية الشفيف . وإذا كانت فيه ٣/١٥٣ و
كثافة يسيرة فإنه يدركه لما فيه من الكثافة ، ولكن إدراكاً غير محقق . وإذا أدركه

إدراكاً غير محقق فليس يتحقق هيئة سطحه ولا يتحقق وضعه ولا يفرق البصر بين السطح المائل الذي بهذه الصفة وبين السطح المواجه . وإذا أدرك البصر السطح المائل مواجهاً فهو غالط في وضعه وفي بعد أطرافه أيضاً ، لأن المائل تكون أبعاد أطرافه مختلفة ، والمواجه تكون أبعاد أطرافه متساوية ، فإذا أدرك البصر المائل مواجهاً فهو يدرك الأبعاد المختلفة متساوية .

ج

[١٦٤] وكذلك إذا كان سطح المبصر الذي بهذه الصفة محدباً تحديباً يسيراً أو مقعراً تقعيراً يسيراً ، فإن البصر لا يدرك تحديبه ولا تقعيره ، ولا يفرق بين السطح المحدب والمقعر والمسطح ، إذا كان الجسم شديد الشفيف ولم يكن فيه من الكثافة | إلا قدر يسير ، وكان التحديب أو التقعير الذي فيه يسيراً ، وكان ٣/١٥٣ ظ ١٠
الضوء الذي يظهر من ورائه قوياً ، لأنه لا يتحقق صورة سطحه من أجل شدة شفيفه وقوة الضوء الذي يظهر من ورائه . وإذا لم يدرك البصر التحديب والتقعير الذي في سطح المبصر ، فيظن بسطح المبصر أنه مسطح[1] ، فهو غالط في شكل السطح .

د

[١٦٥] وإذا أدرك البصر المبصر المشف الذي بهذه الصفة ، وكان سطحه مسطحاً ومائلاً على خطوط الشعاع ، وأدركه البصر مواجهاً ، فإنه يغلط في عظم ذلك السطح أيضاً ، لأن العظم إنما يدركه البصر من قياس العظم بالزاوية التي يوترها[2] ذلك العظم ويبعد ذلك العظم ، فإذا كان المبصر مائلاً وأحس البصر بميله أدرك مقداره أعظم من مقدار المبصر المواجه الذي يوتر[3] زاوية مساوية لتلك الزاوية . وإذا أدرك البصر المبصر المائل مواجهاً فهو يقيس عظمه بالزاوية التي يوترها[4] ذلك العظم ويبعد أطرافه على أنها متساوية ، فيدرك عظمه من أجل ذلك أصغر | من مقداره الحقيقي . ٣/١٥٤ و

هـ ـ ز

[١٦٦] وإن كان في الجسم المشف الذي بهذه الصفة خط مخطوط في

سطحه من جسم كثيف متلون ، أو كان جزء من ذلك الجسم كثيفاً وممتداً في طوله أو عرضه ، أو كان وراءه جسم كثيف ملتصق به كالعود وما يجري مجراه ، وكان ذلك الخط أو ذلك الجزء أو ذلك العود مقتدر العرض ، فإن البصر ربما ظن بالجسم المشف الذي بهذه الصفة أنه جسمان مفترقان ، وأن الخط الكثيف أو الجزء الكثيف الذي يظهر في سطحه هو جسم ثالث متوسط بين الجسمين المشفين . وذلك لأن شدة الضوء الذي يظهر من وراء الجسم المشف يمنع البصر من تأمل المعاني التي تكون في ذلك المبصر . فإذا ظهر في سطح المبصر الذي بهذه الصفة جزء مقتدر العرض وكان كثيفاً فإن البصر لا يتحقق مع ذلك اتصال الجسم المشف . وإذا ظن البصر بالجسم المتصل أنه جسمان متفرقان فهو غالط فيما يدركه من التفرق وغالط في العدد أيضاً .

| [١٦٧] وكذلك إن كان المبصر المشف الذي بهذه الصفة جسمين أو أكثر ٣/١٥٤ ظ
من جسمين منطبق أحدهما على الآخر ، وكانت سطوحها المنطبق بعضها على بعض في غاية التشابه ، فإن البصر لا يدرك الانفصال الذي بين الأجسام التي بهذه الصفة .

[١٦٨] وكذلك إن كان بين الجسمين من هذه الأجسام تفرق يسير ، وكان نهاية التفرق الذي بينهما في السطح المائل على خطوط الشعاع ، فإن البصر لا يدرك التفرق الذي بينهما ، لأن نهاية التفرق إذا كان في السطح المائل فليس يدرك البصر الضوء الذي من وراء التفرق وإنما يدرك الضوء من وراء الجسم المشف ، فلا يحس بالتفرق .

[١٦٩] وإذا لم يدرك البصر التفرق فإنه يظن بالجسمين أنهما جسم واحد متصل ، وإذا ظن بالجسمين المتفرقين أو الأجسام المتفرقة أنها جسم واحد متصل فهو غالط فيما يدركه من الاتصال وغالط في عددها أيضاً . والغلط في البعد وفي الوضع وفي الشكل وفي العظم وفي التفرق وفي الاتصال وفي العدد هي أغلاط في القياس لأن هذه المعاني إنما تدرك بالقياس . وعلة | هذه الأغلاط إنما هو ٣/١٥٥ و
خروج الكثافة التي في المبصر الذي بهذه الصفة عن عرض الاعتدال ، لأن المبصر

الذي بهذه الصفة إذا كان كثيفاً ، أو كان مشفاً شفيفاً يسيراً وكانت فيه كثافة قوية ، لم يكن الضوء الذي يظهر من ورائه مسرف القوة ، وإذا لم يكن الضوء الذي يظهر من وراء الجسم المشف مسرف القوة فإن البصر يدرك ميل سطحه إذا كان مائلاً ، ويدرك اختلاف أبعاد أطرافه ، ويدرك عظمه ، ويدرك التفرق الذي يكون فيه إن كان فيه تفرق ، ويدرك اتصاله إذا كان متصلاً ، ويدرك جميع المعاني التي فيه ولا يعرض له الغلط في شيء منها ، إذا كانت المعاني الباقية التي في ذلك الجسم في عرض الاعتدال .

ح ـ ط

[١٧٠] وقد يعرض الغلط في الحركة أيضاً من أجل خروج كثافة المبصر عن عرض الاعتدال . وذلك أن البصر إذا نظر إلى جسم مشف شديد الشفيف نقي البياض ، وكانت أطراف ذلك الجسم مستترة عن البصر ، وهو أن يكون البصر يدرك ذلك المبصر من ثقب أو من باب ضيق ، وكان وراء الجسم | وقريباً منه أو مماساً له جسم مختلف الألوان ، وكان ذلك الجسم المختلف الألوان ٣/١٥٥ ظ يتحرك حركة على الاستدارة أو حركة اضطراب أو حركة ترجح[1] ، أعني أن يتحرك في جهة عرض المشف ويعود سريعاً إلى الجهة التي منها تحرك ، فإن البصر إذا أدرك المبصر المشف على هذه الصفة فإنه إن لم يكن قد تقدم علم الناظر بذلك الجسم أنه مشف فإنه يظن به أنه[2] متحرك . وذلك لأنه إذا لم يكن قد تقدم علم الناظر بشفيف ذلك الجسم فإنه يظن بالضوء الذي يظهر من ورائه أنه لون ذلك الجسم المشف وأنه كثيف ، وإذا أدرك تبدل الألوان المختلفة التي في الجسم المتحرك الذي يظهر من وراء الجسم المشف أو اختلاف أوضاعها فإنه يظن أن تلك الحركة وذلك التبدل إنما هو حركة الجسم الذي يدركه الذي يظنه كثيفاً متلوناً . وإذا أدرك المبصر الساكن متحركاً فهو غالط في حركته .

[١٧١] وقد يعرض الغلط في السكون أيضاً من أجل شدة الشفيف . وذلك أن البصر إذا أدرك جسماً من الأجسام | المشفة الشديدة الشفيف ، وكان ٣/١٥٦ و ٢٥

ذلك الجسم كرياً كالكرة البلور ، وكانت تلك الكرة تتحرك حركة مستديرة ، وهي أن تكون في يد إنسان وهو يحركها والناظر لا يعلم بتحريك المحرك لها ، فإن البصر يدرك الكرة التي بهذه الصفة ساكنة ولا يحس بحركتها . وذلك لأن الكرة التي بهذه الصفة إذا كانت شديدة الشفيف ، ولم يكن فيها شيء كثيف ، فإنها تكون متشابهة الأجزاء . وإذا كانت متحركة حركة مستديرة وهي في موضع واحد ، فإن البصر ليس يدرك من ورائها إلا الجسم الواحد الذي هو وراءها . والحركة المستديرة إنما يدركها البصر من تبدل أجزاء المبصر . وإذا كانت الكرة متشابهة الأجزاء ، وكان الجسم الذي يظهر من ورائها واحداً وفي موضع واحد ، فليس يدرك البصر تبدل أجزائها ، وإذا لم يدرك تبدُّل أجزائها فليس يدرك حركتها ، وإذ لم يدرك حركتها فهو يظنها ساكنة . وإذا أدرك البصر المبصر المتحرك ساكناً فهو غالط في سكونه .

[١٧٢] والغلط في الحركة وفي السكون هما | غلطان في القياس لأن ٣/١٥٦ ظ الحركة والسكون يدركان بالقياس . وعلة هذا الغلط في الحركة التي على الصفة التي وصفناها وفي السكون الذي وصفناه هو شدة شفيف الجسم ، لأن الجسم إذا كان كثيفاً أو كان مشفاً وكان شفيفه يسيراً وكثافته قوية فإن البصر يدركه على ما هو عليه ويدرك شفيفه ويتميز له لونه من لون الجسم الذي وراءه . وإذا تميز للبصر[1] لون الجسم المشف من لون الجسم الذي وراءه وكان الجسم الذي وراءه متحركاً والمشف ساكناً أو كان الذي وراءه ساكناً والمشف متحركاً فإنه يحس بحركة المتحرك وسكون الساكن إذا كانت المعاني الباقية التي في ذلك الجسم المشف في عرض الاعتدال .

ي ـ يا

[١٧٣] وقد يعرض الغلط في الخشونة والملاسة أيضاً من أجل شدة الشفيف . وذلك أن المبصر إذا كان في غاية الشفيف ، وكان وراءه ضوء قوي ، وكان البصر يدرك ذلك المبصر ويدرك الضوء القوي الذي يظهر من ورائه ، وكان في سطح ذلك المبصر خشونة ، فإن البصر لا يدرك | الخشونة التي تكون ٣/١٥٧ و ٢٥

في سطحه . وكذلك إن كان سطحه أملس فإن البصر لا يدرك ملاسته . وإن كان سطح ذلك المبصر أملس ، وكان الضوء الذي يظهر من ورائه مختلف الصورة ، وذلك بأن يكون جسم قائم على جسم مختلف الألوان وأجزاؤه المختلفة الألوان صغاراً ، ويكون ذلك الجسم خشناً خشونة ظاهرة أعني الجسم الذي عليه الضوء ، فإن البصر ربما ظن بالمبصر الذي على هذه الصفة أن سطحه خشن ، ولا تكون فيه خشونة . وإذا ظن به أنه خشن السطح ، ولم تكن فيه خشونة ، فهو غالط فيما يظنه من خشونته . وإذا كان سطح المبصر خشناً ، ولم يحس بخشونته لقوة الضوء الذي يظهر من ورائه ، فإنه يظنه أملس . وإذا ظن البصر بالجسم الخشن أنه أملس فهو غالط في ملاسته .

[١٧٤] والغلط في الخشونة وفي الملاسة هو غلط في القياس لأن الخشونة والملاسة يدركان بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج كثافة المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصر الكثيف | والذي فيه كثافة قوية ، إذا كان فيه خشونة أو كان فيه ملاسة ، فإن البصر يدرك خشونة الخشن وملاسة الأملس إذا كانت المعاني الباقية التي في ذلك المبصر في عرض الاعتدال . ٣/١٥٧ ظ

يَبَ - يَجَ

[١٧٥] وقد يعرض الغلط في الشفيف أيضاً من أجل فرط الشفيف . وذلك أن المبصر المشف النقي البياض ، إذا كان وراءه جسم آخر مشف وكان الثاني ضعيف الشفيف وكان مع ذلك ذا لون قوي مشرق ، وكان الجسم الثاني ملتصقاً بالجسم الأول ، فإن البصر يدرك الجسمين اللذين بهذه الصفة كأنهما جسم واحد ، ويدرك الجسم الأول متلوناً بلون الجسم الثاني ، ويدرك شفيف الجسم الأول كمثل شفيف الجسم الثاني إذا كان ملتصقاً به . وهذا المعنى يوجد كثيراً في الزجاج المطبق بعضه على بعض ، وفي الفصوص المتخذة من الزجاج المطبق بعضها على بعض ، إذا كان أحدها متلوناً والآخر نقي البياض . وذلك لأن الجسم الأول إذا كان شديد الشفيف ، وكان الثاني ضعيف الشفيف ، وكان مع ذلك متلوناً بلون قوي ، فإن البصر يدرك الثاني ولا يحس بالأول لفرط

شفيفه ، وتظهر | جملة الجسمين كأنهما جسم واحد . وقد يكون الجسمان جميعاً أبيضين متساويي الشفيف ، ويجعل فيما بينهما صبغ ، ويطبق أحدهما على الآخر ، فيظهران جميعاً متلونين بذلك الصبغ ، ومع ذلك يظهر شفيفهما أقل من شفيفهما الحقيقي . وإذا أدرك البصر شفيف الجسم المشف أقل من شفيفه الحقيقي فهو غالط في شفيفه . ٣/١٥٨ و

[١٧٦] وقد يعرض الغلط في الكثافة أيضاً على هذا الوجه . وذلك إذا كان الجسم الأول المشف نقي البياض شديد الشفيف ، وكان الجسم الذي وراءه كثيفاً متلوناً ، وكان الثاني ملتصقاً بالأول ، فإن البصر يدرك الأول المشف كثيفاً إذا لم يكن قد تقدم علم الناظر بشفيفه . وجميع الأواني المشفة إذا كان فيها جسم متلون كثيف أو شراب قوي اللون ، ولم يكن الضوء يظهر من ورائها ولم يظهر شفيف الشراب الذي فيها ، فإن البصر لا يحس بشفيف تلك الأواني . فإذا لم يتقدم علم الناظر بشفيف تلك الآنية ، ولم يدرك البصر الفصل من تلك الآنية عن الشراب الذي فيها ، فإنه ربما | ظنها كثيفة ، وذلك إنما هو لفرط شفيف الآنية ولقوة اللون الذي يظهر من ورائها . فإذا لم يتقدم علم الناظر بشفيف تلك الأواني فإنه ربما ظن أن ذلك اللون هو لون الآنية وأنها كثيفة . وإذا ظن البصر بالجسم المشف أنه كثيف فهو غالط في كثافته . ٣/١٥٨ ظ

[١٧٧] والغلط في الشفيف وفي الكثافة هو غلط في القياس لأنهما يدركان بالقياس . وعلة هذين الغلطين هو شدة الشفيف الذي في الجسم الأول.لأن الجسم الأول إذا كان فيه كثافة قوية وكان فيه شفيف يسير ، وكان وراءه جسم آخر مشف ، فليس يشتبه على البصر شفيفه ومقدار شفيفة ، إذا كان الجسم الذي وراءه ذا لون مشرق قوي وكان الجسم الأول أبيض نقي البياض وكانت المعاني الباقية التي فيهما(١) في عرض الاعتدال .

يَدَ

[١٧٨] وقد يعرض الغلط في الظل أيضاً من أجل شدة الشفيف . وذلك إذا كان في حائط من حيطان بيت من البيوت ثقب يفضي إلى بيت آخر أو فضاء ،

٣/١٥٩ و وكان وجه ذلك الثقب مسدوداً بجسم مشف كالجامات الزجاج التي | تكون في الحيطان للضوء ، وكان ذلك الجام المشف شديد الشفيف نقي البياض وكان سطحه مستوياً ، وكان في الحائط المقابل لذلك الثقب ثقب آخر نافذ منكشف للسماء ، ودخل ضوء الشمس من الثقب النافذ وانتهى إلى الجسم المشف المقابل له ، وكان مقدار الضوء لا يفضل[1] على ذلك الجسم المشف ، فإن البصر إذا نظر إلى الجسم المشف الذي بهذه الصفة ولم يكن البصر في الموضع الذي ينعكس إليه الضوء من سطح ذلك الجسم المشف ولا على سمت الانعكاس ، فإن البصر يدرك الجسم المشف الذي بهذه الصفة مستظلاً ولا يدرك ضوء الشمس المشرق عليه . وذلك لأن الجسم المشف إذا كان في غاية الشفيف فإن الضوء إذا أشرق عليه نفذ فيه لشفيفه ولم يثبت في سطحه . وإذا كان ذلك المشف صقيلاً فإن الضوء مع نفوذه فيه ينعكس عن سطحه كما ينعكس عن سطوح الأجسام الصقيلة . وإذا لم يثبت في سطحه ولم يكن البصر في الموضع الذي ينعكس إليه

٣/١٥٩ ظ الضوء ولا على سمت الانعكاس فإن | البصر لا يدرك الضوء الذي أشرق على ذلك الجسم . وإذا كان ما يحيط بذلك الجسم من الأجسام الكثيفة وحيطان الموضع مستظلة ، وذلك الجسم المشف فيما بينها ، فإنه لا يشك في أن حال ذلك الجسم في الظل كحال الأجسام التي حوله ، إذا لم يتقدم علم الناظر بدخول ضوء الشمس من الثقب المقابل .

[١٧٩] وإذا أدرك البصر الجسم الذي قد أشرق عليه ضوء الشمس مستظلاً فهو غالط فيما يدركه من استظلاله . والغلط في الظل هو غلط في القياس لأن الظل يدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو فرط شفيف الجسم المشف الذي يدركه البصر على الصفة التي وصفناها ، لأن الجسم الذي وصفناه ، إذا كان كثيفاً أو كان فيه كثافة قوية ، فإن الضوء إذا أشرق عليه ثبت في سطحه ، وأدرك البصر الضوء الذي في سطحه ولم يدركه مستظلاً إذا كانت المعاني الباقية التي فيه في عرض الاعتدال .

يه

[١٨٠] وقد يعرض الغلط في الظلمة أيضاً من أجل فرط الشفيف . وذلك أن البخار والمياه | الواقفة ، إذا كانت صافية مشفة شديدة الشفيف ٣/١٦٠ و وكانت مع ذلك عميقة كثيرة السمك ، فإن البصر يدركها مظلمة مع إشراق الضوء عليها ونفوذ الضوء في شفيفها ، وإن لم تكن تربتها سوداء ، وخاصة إذا أدركها البصر في أول النهار وآخره قبل طلوع الشمس وبعد غروبها ، أو إذا كانت محتجبة بالسحاب ، ولم يكن صريح[1] ضوء الشمس من فاعل[2] الماء . فإن البصر إذا أدرك البحر والمياه الواقفة الصافية الشفيف الكثيرة[3] العمق في هذه الأوقات فإنه يدركها مظلمة وليس هناك ظلمة .

[١٨١] وإذا أدرك البصر الظلمة في موضع من المواضع ولم يكن هناك ظلمة على ما يدركها البصر فهو غالط فيما يدركه من الظلمة . والغلط في الظلمة هو غلط في القياس لأن الظلمة تدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو شدة شفيف الماء الذي بهذه الصفة ، لأن البصر إذا أدرك الماء الكدر أو الذي فيه كدورة يسيرة الذي ليس شفيفه في الغاية فليس يدركه مظلماً وإن كان عميقاً كثير[1] السمك .

٣/١٦٠ ظ [١٨٢] فأما لِمَ يدرك البصر ماء البحر مظلماً | إذا كان شديد الشفيف فإن ذلك لأن الماء ليس يبلغ شفيفه شفيف الهواء وإن كان شديد الشفيف . فإذا أشرق عليه الضوء كان له ظل على أرضه ، وكان لبعضه ظل على بعض ، وكان قبوله لصورة الضوء ليس كقبول الهواء لصورة الضوء[1] الذي فيه ، فيكون الضوء الذي في الجسم المشف الذي هو جسم الماء دون الضوء الذي في الهواء ، ولا ينفذ الضوء فيه كنفوذه في الهواء . فإذا لم ينفذ الضوء فيه كنفوذه في الهواء ، والبصر مع ذلك يدرك الماء للغلظ الذي فيه ويدرك ما في داخل الماء إذا كان مشفاً صافي الشفيف ، فالبصر يدرك الظل الذي في داخل الماء الذي هو ظل بعضه على بعض . وإذا كان الماء مشفاً صافي الشفيف ، وكان مع ذلك عميقاً ، فإن البصر يدرك منه مسافة لها قدر . وإذا أدرك البصر من الماء مسافة لها قدر ، وهو يدرك كل جزء من الماء الذي في تلك المسافة[2] مستظلاً ، فهو يدرك في الماء ظلاً ذا

سمك مقتدر ، فهو يدرك ظلاً متضاعفاً . وإذا تضاعف الظل صار ظلمة قوية ،
٣/١٦١ و لأن الظل الذي يدركه البصر هو بمنزلة اللون الرقيق واللون الرقيق | إذا تضاعف صار لوناً قوياً .

[١٨٣] ولهذا المعنى نظير في الجسم المشف المتلون ، وهو الشراب المشف الرقيق اللون . فإن الشراب الرقيق اللون إذا سكب في الإناء ظهر في حال انسكابه أبيض أو ذا لون خفي ، وظهر شفيف ما ينسكب منه ظهوراً بيناً ، وإذا اجتمع ذلك الشراب في إناء كبير مشف فإنه يظهر لونه قوياً صبغاً . وإن لم يكن وراءه ضوء قوي ظهر كثيفاً . واللون القوي الذي يظهر للشراب الرقيق اللون إذا اجتمع في الإناء إنما يظهر لوناً قوياً لتضاعف لونه بتضاعف أجزائه . وكذلك الظل الذي يدركه البصر في داخل الماء هو ظل رقيق . وإذا كان الماء عميقاً كثير السمك تضاعف ذلك الظل الرقيق لتضاعف أجزاء الماء . وإذا تضاعف الظل صار ظلمة قوية . فلذلك يدرك البصر ماء البحر العميق مظلماً .

[١٨٤] والماء الكدر الذي شفيفه يسير ليس يدركه البصر مظلماً لأن الماء الكدر ذو لون ظاهر وكثافة قوية ، فليس يدرك البصر من جميعه إلا مسافة يسيرة
٣/١٦١ ظ ١٥ | لقوة لونه وضعف شفيفه ، فليس يدرك الظل في داخله لقلة سمك ما يدركه البصر من الظل ولاستظهار[1] لون الماء الذي في تلك المسافة على صورة الظل الذي فيها .

يو - يظ

[١٨٥] وقد يعرض الغلط في الحسن والقبح أيضاً من أجل فرط الشفيف . وذلك أن الأواني المشفة كالبلور والزجاج إذا كانت أشكالها حسنة وكانت صافية الشفيف وكان في تضاعيفها مواضع متلونة بألوان غير مستحسنة كالعيوب التي تكون في البلور والزجاج ، وكانت تلك المواضع تشين تلك الأواني وتقبحها ، فإن البصر إذا أدرك الأواني التي بهذه الصفة وهي خالية فإنه يدرك شفيفها ويدرك المواضع التي تشينها ، وإذا أدرك المواضع التي تشينها[1] فهو يدرك صورتها مستقبحة . فإذا كان في تلك الأواني شراب قوي اللون ، ومع

ذلك حسن[2] اللون ، فإن تلك الأواني تظهر حسنة الصورة لحسن أشكالها
٣/١٦٢ و وحسن الشراب الذي فيها ولا | تظهر تلك المعاني التي تشينها ، لأن لون الشراب الذي في داخلها يخفي تلك المواضع التي فيها . وإذا أدرك البصر الأواني التي بهذه الصفة ، ولم يكن أدركها من قبل ، فإنه يدركها حسنة الصورة ويحس بقبحها . وإذا أدرك البصر المبصر القبيح حسناً فهو غالط في حسنه .

[١٨٦] وعلى هذه الصفة بعينها يعرض الغلط في قبح المبصر من أجل الشفيف .

[١٨٧] وذلك أن الأواني المشفة المحكمة الصنعة التي فيها نقوش وتماثيل مستحسنة إذا كانت أشكال تلك الأواني مستقبحة ، وكان فيها شراب قوي مظلم اللون أو شيء من الأجسام السيالة المتلونة بألوان غير مستحسنة ، فإن البصر يدركها مستقبحة ولا يحس بشيء من محاسنها إذا كانت في غاية الشفيف . لأنها إذا كانت في غاية الشفيف لم تظهر النقوش التي فيها ، أو لم تظهر على ما هي عليه .
٣/١٦٢ ظ وإذا كانت | أشكالها مستقبحة والشراب الذي فيها مستقبح اللون فالبصر[1] يدرك مقابحها ولا يدرك محاسنها .

[١٨٨] وإذا أدرك البصر مقابح المبصر ولم يدرك محاسنه فهو يدركه مستقبحاً . وإذا أدرك البصر المبصر الذي بهذه الصفة مستقبحاً فهو غالط فيما يدركه من قبحه .

[١٨٩] وعلى هذه الصفة بعينها يعرض الغلط في التشابه والاختلاف من أجل فرط الشفيف . وذلك أن المبصرين إذا كانا مشفين ، وكانا متشابهين في أشكالهما وفي شفيفهما ، وكانت فيهما نقوش وخروش وتماثيل ، وكانت النقوش التي في ذينك المبصرين مختلفة ، وكان المبصران في غاية الشفيف ، وكان فيهما شراب متشابه اللون ، فإن البصر يدرك المبصرين اللذين بهذه الصفة متشابهين ولا يحس بشيء من اختلافهما ولا يحكم لهما بشيء من الاختلاف . وإذا أدرك البصر المبصرين المختلفين في معنى من المعاني متشابهين على الإطلاق ، ولم يحس باختلافهما ، فهو غالط في تشابههما .

[١٩٠] وكذلك إذا كان المبصران اللذان بهذه الصفة مختلفين في المعاني
٣/١٦٣ و الظاهرة ومتشابهين في النقوش | والمعاني اللطيفة فإن البصر يدركهما مختلفين
ولا يحس بتشابههما ويكون غالطاً في اختلافهما .

[١٩١] والغلط في الحسن وفي القبح وفي التشابه وفي الاختلاف هي
٥ أغلاط في القياس ، لأن هذه المعاني تدرك بالقياس ، ولأن هذه الأغلاط إنما هي
لتعويل البصر على المعاني الظاهرة وسكونه إلى نتائجها . وعلة هذه الأغلاط هو
فرط الشفيف ، لأن المبصرات التي بهذه الصفة إذا كان شفيفها يسيراً ، وكان فيها
كثافة ، فإن البصر يدرك المعاني التي فيها ويدرك حسن الحسن منها وقبح القبيح
وتشابه المتشابه واختلاف المختلف على ما هو عليه ، ولا يعرض له غلط فيما يدركه
١٠ منها ، إذا كانت المعاني الباقية التي في هذه المبصرات التي بها يتم إدراك المبصرات
على ما هي عليه في عرض الاعتدال .

[١٩٢] فعلى هذه الصفات وأمثالها يكون غلط البصر في القياس من أجل
خروج كثافة المبصر عن عرض الاعتدال .

<غلط البصر في القياس
من أجل خروج شفيف الهواء عن عرض الاعتدال>
١٥

ا

[١٩٣] فأما كيف يكون غلط البصر في القياس من أجل خروج شفيف
الهواء عن عرض الاعتدال فإن ذلك يكون في المبصرات التي يدركها البصر في
٣/١٦٣ ظ الضباب | أو القتام . وذلك يعرض عند غشيان الضباب للموضع وقبل أن
٢٠ يصل إلى موضع البصر ، أو إذا كان القتام في موضع من الأرض والبصر خارج
عن ذلك الموضع . وإدراك المبصرات في الضباب يعرض كثيراً لسكان الجبال
والمواضع الشديدة البرد ، فإن الضباب يغشاهم كثيراً في الشتاء ، وقد يكون في
السهول أيضاً وفي المواضع المعتدلة الهواء في بعض الأوقات .

[١٩٤] فإذا أدرك البصر المبصر في الضباب أو في القتام فليس يتيقن

مقدار بُعده وإن كان بُعده مساماتاً لأجسام مرتبة متصلة . وذلك لأنه ربما لم يدرك
البصر وجه الأرض في الضباب أو القتام ، وإن أدرك وجه الأرض فليس يدركه
إدراكاً صحيحاً ولا يتحقق صورةَ ما بَعُد عن قدميه في الأرض ، ولا يتحقق وضع
المبصر أيضاً إذا كان مائلاً على خطوط الشعاع ، ولا يفرق بين سطح المبصر المائل
٥ وبين سطح المبصر المواجه إذا أدركه في الضباب أو القتام ، وخاصة إذا كان المبصر
في الضباب أو القتام وكان البصر في هواء لطيف . وإذا أدرك البصر المبصر ولم
٣/١٦٤ و يتحقق مقدار بعده فربما ظنه بعيداً | ويكون ذلك المبصر قريباً ، وذلك في
المبصرات المألوفة ، لأنه يدرك صورة المبصر في الضباب وفي القتام مشتبهة غير
بينة . وربما ظن بالمبصر أنه قريب ، ويكون المبصر بعيداً ، كالجبال والروابي .
١٠ فإن البصر إذا أدرك الجبال من وراء الضباب والهواء الغليظ فإنه يظنها قريبة وهي
مع ذلك بعيدة . وذلك لعظم صورتها ، لأن البصر إذا أدرك عظمها فليس يدرك
سطح الأرض القريب منه الذي بينه وبينها إدراكاً صحيحاً ، لأن عظمها إنما هو
لقربها . وإذا ظن البصر بالمبصر القريب أنه بعيد وبالبعيد أنه قريب فهو غالط في
بعده .

ب

١٥ [١٩٥] وكذلك إذا أدرك البصر المبصر في الضباب وفي القتام ، وكان
مائلاً على خطوط الشعاع ، فإنه يظنه مواجهاً ، لأنه إذا أدركه في الضباب وفي
القتام فليس يدرك صورته إدراكاً محققاً ، وليس يدرك اختلاف أبعاد أطرافه لأنه
ليس يتحقق مقدار بعده . وإذا لم يدرك اختلاف أبعاد أطرافه فليس يدرك ميل
٢٠ سطحه ، وإذا لم يدرك ميل سطحه فإنه يدركه كأنه مواجه . وإذا أدرك البصر
٣/١٦٤ ظ | المبصر المائل كأنه مواجه فهو غالط في وضعه .

ج

[١٩٦] وكذلك إذا كان في سطح المبصر تحديب يسير أو تقعير يسير أو
أجزاء مختلفة الوضع فإن البصر لا يدرك التحديب اليسير الذي يكون في سطح
٢٥ المبصر ولا التقعير اليسير إذا أدركه في الضباب وفي القتام ، ولا يتحقق صورته ،

ولا يفرق بين السطح المحدب إذا كان تحديبه يسيراً وبين السطح المسطح . وكذلك لا يفرق بين التقعير اليسير والتسطيح . وإذا ظن البصر بالسطح المحدب أو المقعر أنه مسطح فهو غالط في شكله . وكذلك إذا كان المبصر ذا زوايا صغار وزوائد صغار فليس يدركها البصر في الضباب الغليظ والقتام ولا يتحقق شكل المبصر الذي بهذه الصفة .

د

[١٩٧] وإذا أدرك البصر المبصر في الضباب والقتام ، وكان البصر في هواء لطيف ، فإنه يدرك مقداره أعظم من مقداره الحقيقي كما يدرك المبصرات التي تكون في الماء . وإذا أدرك البصر مقدار المبصر أعظم من مقداره الحقيقي فهو غالط في عظمه .

هـ ـ ز

[١٩٨] وإذا أدرك البصر المبصر في الضباب أو في القتام ، وكان ذلك المبصر من الأجسام | الخشنة ، وكان في ذلك المبصر خطوط سود أو مظلمة اللون ، فإن البصر ربما ظن بتلك الخطوط أنها شقوق وفصول إذا لم يكن قد تقدم علم الناظر بتلك الأجسام . وكذلك إذا أدرك البصر الحيطان في الضباب ، وكان في تلك الحيطان خطوط سود أو مظلمة اللون ، فإنه ربما ظنها شقوقاً . وكذلك إذا أدرك البصر أجساماً منطبقاً بعضها على بعض ، وكانت مواضع فصولها[1] في غاية الدقة ، فليس يدرك البصر فصولها التي بهذه الصفة إذا كانت المبصرات في الضباب أو القتام .

٣/١٦٥ و

[١٩٩] وإذا ظن البصر بالخطوط أنها شقوق فهو غالط فيما يدركه من تفرقها . وإذا لم يحس بمواضع الفصول من الأجسام المتطابقة فهو يدرك تلك المبصرات كأنها جسم واحد متصل . وإذا أدرك البصر المبصرات المتطابقة جسماً واحداً متصلاً فهو غالط في الاتصال ، وغالط في العدد أيضاً .

(ا ـ ز)

[٢٠٠] وقد يعرض للبصر الغلط في جميع هذه المعاني إذا حدث في الهواء

دخان قوي وكان البصر خارجاً من الدخان : فإن المبصرات التي | يدركها البصر من وراء الدخان ليس يتحقق مقدار بعدها ، ولا يتحقق وضعها ، ولا المعاني التي تكون فيها ، ويدرك أعظامها أعظم من مقدارها الحقيقي إذا كان البصر خارجاً من الدخان ومائلاً عنه لأن الدخان أغلظ من الهواء وأقل شفيفاً .

٣/١٦٥ ظ

[٢٠١] والغلط في جميع هذه المعاني هو غلط في القياس ، لأن جميع هذه المعاني تدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج شفيف الهواء المتوسط بين البصر والمبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصرات التي يدركها البصر في الهواء الغليظ الذي يعرض له الغلط فيها إذا أدركها البصر في الهواء اللطيف فإنه يدرك كل واحد من المعاني التي فيها على ما هو عليه ، ولا يعرض له الغلط في شيء منها ، إذا كانت المعاني الباقية التي فيها في عرض الاعتدال .

ح

[٢٠٢] وقد يعرض الغلط في الحركة أيضاً من أجل خروج شفيف الهواء عن عرض الاعتدال . وذلك أن البصر إذا أدرك مبصرين متحركين على الاستقامة وعلى سمت المقابلة ، وكان المتحركان متحاذيين[1] في جهة التباعد كفارسين يتحاربان ، وكانت | حركتاهما مختلفة ، وكان الاختلاف الذي بينهما يسيراً ، فإن البصر إذا أدرك المبصرين اللذين بهذه الصفة في الضباب أو في القتام فإن البصر لا يحس باختلاف حركتي المتحركين اللذين على هذه الصفة ، ويظن بحركتيهما أنهما متساويتان ، ما لم يكن الاختلاف الذي بينهما متفاوتاً . وذلك لأن البصر إذا أدرك المبصرين اللذين بهذه الصفة في الضباب أو في القتام فإنه ليس يدرك وجه الأرض في تلك الحال إدراكاً محققاً لغلظ القتام أو الضباب . وإذا لم يدرك البصر وجه الأرض فليس يدرك مقدار بعدي المتحركين . وإذا لم يدرك مقدار بعدي المتحركين فليس يدرك اختلاف مقداري المسافتين اللتين يقطعهما ذانك المتحركان إذا كان الاختلاف الذي بينهما يسيراً . وليس يدرك البصر من المتحركين اللذين بهذه الصفة إلا تباعدهما فقط بالتباس صورتيهما عند التباعد وباختلاف ما يسامتانه من الأرض من قياس البصر لهما بالأجزاء المتفاوتة

٣/١٦٥ و ١٦٦

العظم من أجزاء الأرض ، لا بالأجزاء الصغار من الأرض ، لأن الأجزاء
٣/١٦٦ ظ | الصغار من الأرض ليس تتم للبصر في الهواء المسرف الغلظ[1] . فإن كان
الاختلاف الذي بين الحركتين متفاوتاً ، وأطال البصر النظر إلى المتحركين ،
أحس باختلاف الحركتين . وإن لم يكن الاختلاف الذي بينهما متفاوتاً حكم لهما
٥ بتساوي الحركة مع اختلاف حركتيهما إذا كان الاختلاف الذي بينهما يسيراً .

[٢٠٣] وإذا ظن البصر بالمتحركين المختلفين في حركتيهما أنهما متساويا
الحركة فهو غالط فيما يظنه من كيفية حركتيهما وفي سرعة أسرعهما وبطء أبطأهما[2]
ويكون غلطه غلطاً في القياس ، لأن الحركات واختلاف الحركات ليس يدرك
إلا بالقياس . ويكون[3] علة غلطه هو خروج شفيف الهواء عن عرض
١٠ الاعتدال ، لأن البصر إذا أدرك المبصرين اللذين على هذه الصفة في الهواء النقي
الصافي فإنه يدرك مقداري المسافتين اللتين يقطعهما المتحركان ، ويدرك اختلاف
حركتيهما ، ويفرق بين أسرعهما وأبطأهما[4] ، إذا كانت المعاني الباقية التي في
ذينك المبصرين في عرض الاعتدال .

ط

٣/١٦٧ و ١٥ [٢٠٤] وقد يعرض الغلط في | السكون أيضاً من أجل خروج شفيف
الهواء عن عرض الاعتدال . وذلك أن البصر إذا نظر إلى ماءٍ جارٍ ، وكان الهواء
نقياً صافياً ، وأدرك جرية[1] الماء وأدرك حركته ، ثم غشي ذلك الموضع ضباب
قوي وشمل ذلك الضباب سطح الماء ، فإن البصر إذا نظر إلى ذلك الماء في حال
اشتمال الضباب عليه وأدركه فإنه لا يدرك جريته[2] إذا لم يكن الماء شديد
٢٠ الجرية[3] ، وإنما يدركه كما يدرك الماء الواقف الساكن . وذلك لأن جرية الماء
يدركها البصر من إدراكه لتكاسير سطح الماء في حال جريته ، وتكاسيرُ سطح الماء
من المعاني اللطيفة التي يدركها البصر ، لأن تكاسير سطح الماء إنما يدركها البصر
من إدراكه لاختلاف أوضاع أجزاء سطح الماء ، وسطح الماء متشابه اللون ،
واختلاف أوضاع أجزائه ليس تكون في غاية البيان . والمبصرات التي يدركها
٢٥ البصر في الضباب ليس يدرك صورتها إدراكاً محققاً ولا يدرك المعاني اللطيفة التي

٣/١٦٧ ظ تكون فيها . | فالبصر إذا نظر إلى الماء الجاري ، وكان الضباب مشتملاً على
سطح ذلك الماء ، فإنه يدرك ذلك الماء كأنه ساكن ولا يحس بجريته[1] .

[٢٠٥] وإذا أدرك البصر الماء الجاري ساكناً فهو غالط في سكونه .
ويكون غلطه غلطاً في القياس ، لأن السكون يدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط
هو غلظ الهواء ، لأن البصر إذا نظر إلى ذلك الماء وكان الهواء نقياً صافياً فإنه يدرك ٥
جرية[1] ذلك الماء على ما هي عليه ، إذا كانت المعاني الباقية التي في ذلك الماء ،
التي بها يتم إدراك المبصرات على ما هي عليه ، في عرض الاعتدال .

يه

[٢٠٦] وقد يعرض الغلط في الخشونة وفي الملاسة وفي الشفيف وفي
الكثافة وفي الظل والظلمة من أجل غلظ الهواء . وذلك أن المبصر الذي يدركه ١٠
البصر في الضباب وفي الدخان وفي القتام الكثيف ، إذا كان في سطحه خشونة
يسيرة ، فليس يدرك البصر الخشونة التي تكون فيه لأنه لا يتحقق صورة السطح
الذي يدرك في الضباب وفي الدخان وفي الغبار الكثيف . وكذلك إذا كان
٣/١٦٨ و | صقيلاً فإنه لا يدرك صقاله . وإذا لم يتحقق البصر الخشونة التي في سطح
المبصر ولا الصقال وشدة الملاسة فإنه ربما شبّه المبصر الخشن السطح بمبصر أملس ١٥
السطح ، وربما شبّه المبصر الأملس بمبصر خشن السطح إذا كان ذلك المبصر
شبيهاً به في المعاني الظاهرة التي يدركها من ذلك المبصر . وإذا كان ذلك كذلك
كان البصر غالطاً فيما يظهر من خشونة الخشن وملاسة الأملس .

[٢٠٧] وكذلك إذا كان المبصر مشفاً . وكان شفيفه يسيراً ، وأدركه
البصر في الضباب أو في الدخان أو في الغبار الكثيف ، فإنه لا يدرك شفيفه ، أو ٢٠
يدرك شفيفه أقل مما هو . فإن أدرك شفيف المبصر أقل مما هو عليه فهو غالط في
شفيفه . وإن لم يدرك شفيفه فهو يظنه كثيفاً ويكون غالطاً في كثافته .

[٢٠٨] وكذلك إذا أدرك البصر جداراً بعضه نقي البياض وبعضه ترابي
اللون ، وكان على ذلك الجدار ضوء النار في ظلمة الليل ، وكان في وجه ذلك
٣/١٦٨ ظ الجدار دخان أو غبار | قوي ، فإن البصر ربما ظن بالموضع الترابي اللون من ٢٥

الجدار أنه ظل مع إشراق الضوء عليه كإشراقه على الموضع النقي البياض . وإذا ظن البصر بالموضع الذي لا ظل فيه أنه مستظل فهو غالط فيما يدركه من استظلاله .

[٢٠٩] وكذلك إذا أدرك البصر جداراً من وراء الدخان أو الغبار ، وكان في ذلك الجدار مواضع سود ، فإن البصر ربما ظن بتلك المواضع السود أنها ثقوب ، وأن السواد الذي يظهر فيها إنما هو ظلمة تلك الثقوب ، فيكون غالطاً فيما يدركه من الظلمة .

[٢١٠] والغلط في الخشونة وفي الملاسة وفي الشفيف والكثافة وفي الظل والظلمة هي أغلاط في القياس لأن هذه المعاني تدرك بالقياس . وعلة هذه الأغلاط على الصفة التي وصفناها هي خروج[1] شفيف الهواء المتوسط بين البصر والمبصر عن عرض الاعتدال ، لأن المبصرات التي وصفناها إذا كانت في هواء نقي صافي الشفيف فإن البصر يدرك جميع المعاني التي فيها | على ما هي عليه ، إذا ٣/١٦٩ و
كانت المعاني الباقية التي في هذه المبصرات في عرض الاعتدال .

يو ـ يط

[٢١١] وقد يعرض الغلط في الحسن والقبح أيضاً من أجل خروج شفيف الهواء عن عرض الاعتدال . وذلك أن المبصر إذا كان شكله مستحسناً ، أو لونه أو أشكال أجزائه أو أحد المعاني الظاهرة التي تكون فيه أو مجموعها ، وكان فيه مع ذلك معان لطيفة كسائر أجزاء الصورة إن كانت من الحيوان وكالوشوم وسوء ترتيب الأجزاء وتباينها أيضاً إذا كانت من الجمادات ، فإن البصر إذا أدرك مبصراً من المبصرات التي بهذه الصفة في الضباب وفي القتام فإن البصر يدرك المعاني الظاهرة التي في ذلك المبصر التي هي مستحسنة ، ولا يدرك المعاني اللطيفة التي فيها التي تقبح تلك الصورة ، ولا يدرك الصورة إدراكاً محققاً . وإذا أدرك البصر المبصر المستقبح حسناً فهو غالط في حسنه .

[٢١٢] وكذلك إذا كانت المعاني الظاهرة التي في الصورة مستقبحة ، وكانت | المعاني اللطيفة التي فيها مستحسنة ، كتناسب أعضاء الحيوان ٣/١٦٩ ظ

والمعاني اللطيفة التي تكون فيها ، وكالنقوش الدقيقة والألوان المختلفة المتناسبة التي تكون في الجمادات ، فإن البصر إذا أدرك مبصراً من المبصرات في الهواء الغليظ الخارج عن الاعتدال فإنه يدرك صورته مستقبحة ، لأنه يدرك المعاني الظاهرة التي هي مستقبحة في تلك الصورة ولا يدرك المعاني اللطيفة التي بها تحسن تلك الصورة . وإذا أدرك البصر الصورة المستحسنة قبيحة فهو غالط في قبحها .

[٢١٣] وكذلك إذا أدرك البصر مبصرين يتشابهان في المعاني الظاهرة ويختلفان في معان لطيفة ، وكان إدراكه لهما في هواء غليظ كالضباب والقتام والدخان ، فإنه يدرك المعاني الظاهرة التي فيهما[1] ولا يدرك المعاني الخفية التي تكون فيهما . وإذا كان المبصران يتشابهان في المعاني الظاهرة ، ويختلفان في المعاني الخفية ، فهو يدركهما متشابهين ولا يدرك | اختلافهما ولا يحكم لهما ٣/١٧٠ و
بشيء من الاختلاف . وإذا أدرك البصر المبصرين المختلفين متشابهين على الإطلاق فهو غالط في تشابههما .

[٢١٤] وكذلك إذا كان المبصران يختلفان في المعاني الظاهرة ويتشابهان في المعاني الخفية فإن البصر يدركهما في الهواء الغليظ مختلفين ولا يحس بتشابههما . وإذا أدرك البصر المبصرين المتشابهين مختلفين على الإطلاق فهو غالط في اختلافهما .

[٢١٥] والغلط في الحسن وفي القبح وفي التشابه وفي الاختلاف هي أغلاط في القياس لأن هذه المعاني تدرك بالقياس ، ولأن هذه الأغلاط إنما هي لتعويل البصر على المعاني الظاهرة وسكونه إلى نتائجها . وعلة هذه الأغلاط هي[1] خروج شفيف الهواء عن عرض الاعتدال ، لأن المبصرات التي بهذه الصفة إذا أدركها البصر في هواء لطيف متشابه الشفيف فإنه يدرك كل واحد منها على ما هو عليه ، ويدرك الحسن حسناً والقبيح | قبيحاً والمتشابهين متشابهين والمختلفين ٣/١٧٠ ظ
مختلفين ، ولا يعرض له الغلط في شيء من المعاني التي فيها ، إذا كانت المعاني الباقية التي في تلك المبصرات في عرض الاعتدال .

[٢١٦] فعلى هذه الصفات[1] وأمثالها يكون غلط البصر في القياس من أجل خروج شفيف الهواء عن عرض الاعتدال .

< غلط البصر في القياس من أجل خروج الزمان الذي فيه يدرك البصر المبصر عن عرض الاعتدال >

ا

[٢١٧] فأما كيف يكون غلط البصر في القياس من أجل خروج الزمان الذي فيه يدرك البصر المبصر عن عرض الاعتدال فكالبصر[2] الذي يلمح شخصاً قائماً على وجه الأرض من بُعد ثم يلتفت عنه في الحال ، ويكون ذلك الشخص نخلة أو شجرة أو عموداً أو جداراً ، ويكون من وراء ذلك الشخص جبل ، ويكون بين الشخص وبين الجبل مسافة مقتدرة : فإن البصر إذا لمح الشخص الذي بهذه الصفة فإنه ربما ظن بذلك الشخص أنه في حذاء[3] الجبل أو قريباً منه ولم يحس بالمسافة التي بينهما وإن كان بُعد ذلك الشخص من الأبعاد المعتدلة إذا كان من أبعدها . وذلك لأن البصر إذا لمح الشخص لمحة سريعة ثم التفت | عنه في الحال فإنه في حال لمحته للشخصين ربما لم يلمح وجه الأرض ، ويكون نظره إلى الشخص في سمت المقابلة فقط . وإذا لم يلمح وجه الأرض لم يدرك المسافة التي بين الشخص[1] وبين الجبل . وإن لمح الناظر جملة الأرض أيضاً ، ولم يحرك البصر في طول المسافة ، فإنه ليس يتميز له موضع قاعدة الشخص من تلك المسافة . فإذا لمح البصر الشخص القائم ، وكان نظره في سمت المقابلة ، وكان وراء الشخص جبل ، فإن البصر يدرك ذلك الشخص في حذاء[2] ذلك الجبل ، ولا يحس بالبعد الذي بينهما . وإذا أدرك الشخص في حذاء[3] الجبل وكان بين الشخص وبين الجبل بعد مقتدر فهو غالط في بعد ذلك الشخص عنه ، ويكون غلطه غلطاً في القياس . ويكون[4] علة غلطه هو قصر الزمان الذي يدرك فيه ذلك الشخص ، لأن البصر إذا قابل وجه الأرض الذي بهذه الصفة في زمان متنفس ، واستقرأ المسافة التي بين البصر وبين الجبل ، أدرك موضع الشخص

٣/١٧١ و

من تلك المسافة ، وأدرك البعد | الذي بين الشخص وبين الجبل ، ولم يعرض له الغلط في بعد الشخص من الجبل ولا في بعده عن البصر ، إذا كانت المعاني الباقية التي في ذلك الشخص وفي ذلك الجبل وفي المسافة التي بين البصر والجبل في عرض الاعتدال . ٣/١٧١ ظ

ب

[٢١٨] وقد يعرض الغلط في وضع المبصر أيضاً من أجل خروج الزمان عن عرض الاعتدال . وذلك أن الناظر إذا كان متحركاً حركة سريعة ، ثم التفت عن يمينه أو عن شماله فلمح في التفاته حائطاً قائماً أو جبلاً معترضاً من بعد مقتدر ، وكان إدراكه لذلك الحائط أو لذلك الجبل من فرجة أو من باب ، ثم غاب عنه ذلك الحائط أو ذلك الجبل بعد قطع البصر لمسافة عرض تلك الفرجة أو ذلك الباب ، وكان سطح ذلك الحائط أو طول ذلك الجبل مائلاً على خطوط الشعاع ، فإن البصر لا يحس بوضع ذلك الحائط ولا بوضع الجبل الذي يدركه على هذه الصفة . وإذا[1] كان سطح الحائط أو طول الجبل مائلاً على خطوط الشعاع فإنه يدركه مواجهاً ، وذلك لأن الميل | إنما يدركه البصر من إدراكه لاختلاف بعدي طرفي المبصر ، واختلافُ أبعاد أطراف المبصرات إنما يدركها البصر من إدراكه لمقدار كل واحد من بعدي الطرفين المتقابلين وإدراكه لزيادة أحدهما على الآخر . ٣/١٧٢ و

[٢١٩] وإدراك البصر لمقدار كل واحد من البعدين وإدراكُه لتفاضلهما ليس يكون إلا في زمان له قدر يتمكن فيه البصر من تأمل كل واحد من البعدين ومن قياس أحدهما بالآخر ومن قياس كل واحد منهما بما يسامته من الأجسام الأرضية . والزمان الذي يقطع فيه البصر عرض المسافة التي هي الفرجة أو الباب ، إذا كانت الفرجة أو الباب ضيقين وكانت حركة البصر سريعة ، ليس يكون إلا يسيراً . وإذا كان الزمان الذي بهذه الصفة يسيراً ، ولمح البصر ذلك الحائط أو ذلك الجبل في هذا القدر من الزمان أو في بعضه ، فإنه لا يتمكن من تأمل مقداري بعدي طرفيه ومن قياس أحدهما بالآخر ، وإن أدرك طرفي ذلك الجسم في لمحته . وإذا لم يدرك البصر مقدار كل واحد من بعدي[1] طرفي الحائط

٣/١٧٢ ظ أو الجبل ، ولم | يقس أحدهما بالآخر ، فإنه لا يدرك ميل ذلك الحائط ولا ذلك الجبل ، وخاصة إذا كان ميلهما يسيراً . وإذا لم يدرك ميلهما فليس يدرك الحائط أو الجبل إلا مواجهاً ، ويظن بأبعاد طرفية أنهما متساويان ، إذا لم يحس بالاختلاف الذي بينهما .

٥ [٢٢٠] وإذا أدرك البصر المبصر المائل مواجهاً فهو غالط في وضعه . ويكون غلطه غلطاً في القياس لأن الوضع يدرك بالقياس . ويكون[1] علة هذا الغلط هو خروج الزمان الذي فيه يدرك البصر المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن البصر إذا تأمل المبصر الذي بهذه الصفة ، وكان الزمان الذي يتأمله فيه فسيحاً وتأمل أبعاد أطرافه ، فإنه يدرك اختلاف أبعاد أطرافه ويدرك وضعه على ما هو ١٠ عليه إذا كانت المعاني الباقية التي فيه في عرض الاعتدال .

ج

[٢٢١] وقد يعرض الغلط في الشكل[2] أيضاً من أجل خروج الزمان عن عرض الاعتدال . وذلك أن البصر إذا لمح مبصراً من المبصرات ثم التفت عنه

٣/١٧٣ و سريعاً ، وكان في سطح ذلك المبصر تحديب يسير | أو تقعير يسير ، فإنه يدركه ١٥ في الآن[1] مسطحاً ، لأن التحديب اليسير والتقعير اليسير ليس يدركه البصر إلا بالتأمل المستقصى[2] ، والتأمل المستقصى[3] ليس يكون إلا في زمان متنفس . وإذا أدرك البصر السطح المحدب أو المقعر مسطحاً فهو غالط في شكل ذلك السطح . ويكون غلطه غلطاً في القياس لأن الشكل يدرك بالقياس . ويكون[4] علة غلطه فيما يدركه على هذه الصفة هو قصر الزمان الذي يدرك[5] فيه المبصر ، لأنه إذا كان ٢٠ الزمان الذي يدرك فيه البصر المبصر فسيحاً فهو يدرك تحديب سطحه وتقعيره ويدرك شكله على ما هو عليه ، إذا كانت المعاني التي فيه في عرض الاعتدال .

د

[٢٢٢] وقد يعرض الغلط في العظم أيضاً من أجل خروج الزمان عن عرض الاعتدال . وذلك أن الإنسان إذا أخذ عوداً في طرفه نار ، وحركه يميناً ٢٥ وشمالاً حركة في غاية السرعة في ظلمة الليل ، فإن البصر إذا نظر إلى النار التي

٣/١٧٣ ظ بهذه الصفة فإنه يجدها | ممتدة في المسافة التي تتحرك فيها تلك النار ، التي هي أضعاف لمقدار جرم النار . وذلك لأن البصر ليس يدرك مقدار المبصر ولا يدرك موضع المبصر ولا يدرك حركة المبصر إلا في زمان له قدر ، فإذا تحركت النار حركة في غاية السرعة فإن الزمان الذي تقطع فيه النار تلك المسافة هو زمان في غاية الصغر بالقياس إلى الحس ، فليس يدرك الحس الجزء من الزمان الذي تقطع ٥ فيه النار الجزء من تلك المسافة . وإذا لم يدرك الحاس أجزاء ذلك الزمان جزءاً بعد جزء ، التي تقطع بها النار أجزاء تلك المسافة جزءاً بعد جزء ، فهو يحس بجملة ذلك الزمان بمنزلة جزء لا ينقسم من الزمان أو بمنزلة الآن . فالبصر يدرك النار في جميع تلك المسافة في زمان هو عند الحس بمنزلة الآن الواحد .

١٠ [٢٢٣] وإذا أدرك البصر النار في جميع[1] المسافة في آن واحد فهو يدركها ممتدة في تلك المسافة . ثم إذا تواصلت حركة المحرك[2] لتلك النار دائماً يميناً

٣/١٧٤ و وشمالاً زماناً محسوساً فإن البصر يدرك تلك النار | ممتدة في تلك المسافة زماناً محسوساً له قدر ، وهو الزمان الذي يواصل فيه المحرك تحريك تلك النار . وإذا أدرك البصر النار ممتدة في مسافة من المسافات زماناً محسوساً لم يشكّ في أن حجم ١٥ تلك النار هو مقدار طول تلك المسافة . فإذا أدرك البصر النار التي بهذه الصفة من بُعد في ظلام الليل فإنه لا يشك في أن مقدار جرم النار هو مقدار طول المسافة ، ويكون جرم النار جزءاً يسيراً من تلك المسافة ، فيكون غالطاً في مقدار عظم تلك النار ، ويكون مع ذلك لا يحس بغلطه .

٢٠ [٢٢٤] وإذا أدرك البصر النار التي بهذه الصفة من قرب أيضاً وهو يدرك محرّكها ويعلم أنه يحركها ، وأن مقدار تلك النار هو مقدار يسير ، فهو يدركها أيضاً ممتدة في تلك المسافة ويدرك مقدار طول المسافة ، ولكنه يعلم مع ذلك أنه غالط فيما يدركه من مقدار النار على هذه الصفة .

٣/١٧٤ ظ [٢٢٥] فإذا أدرك البصر النار التي على هذه الصفة | فإنه يكون غالطاً في عظمها وغالطاً في شكلها وغالطاً في سكونها ، لأنه إذا لم يتقدم علمه بتحريك ٢٥ المحرك لها فهو يظنها ساكنة ولا يحس بتحريك المحرك لها إذا أدركها في ظلمة

الليل من بعد مقتدر . فيكون غلطه في جميع ذلك غلطاً في القياس لأن هذه المعاني تدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج الزمان الذي يدرك فيه البصر النار في طول هذه المسافة الذي فيه تقطع النار تلك المسافة عن عرض الاعتدال ، لأن تلك النار بعينها إذا حركها المحرك حركة رقيقة فإن البصر الناظر إليها يدرك مقدارها على ما هو عليه ويدركها في جزء بعد جزء من تلك المسافة ، ويدرك حركتها ويدرك شكلها ، ولا يعرض له الغلط في شيء من معانيها ، إذا كانت المعاني الباقية التي فيها التي بها يتم إدراك المبصرات على ما هي عليه في عرض الاعتدال .

هـ ـ ز

[٢٢٦] وقد يعرض الغلط في التفرق أيضاً من أجل خروج الزمان عن عرض الاعتدال . وذلك أن البصر إذا لمح ثوباً من الثياب البيض أو | ستراً ٣/١٧٥ و
أبيض أو حائطاً من الحيطان البيض ، وكان في ذلك الثوب أو الستر أو الحائط خط أسود أو مظلم اللون أو خيط في نسج الثوب أو<كان> الستر أسود أو مظلم اللون ، ولم يلبث البصر في مقابلة ذلك المبصر بل لمحه والتفت عنه في الحال ، فإن الناظر ربما ظن بذلك الخط أو الخيط أنه شقّ في الثوب أو ذلك الستر أو ذلك الحائط ، إذا كان الزمان الذي لمحه فيه يسيراً ولم يتمكن في ذلك القدر من الزمان من تأمله . وإذا ظن الناظر بالخط أو الخيط أنه شق فهو غالط في ذلك الظن .

[٢٢٧] وقد يعرض الغلط في الاتصال أيضاً من أجل قصر الزمان . وذلك أن البصر إذا لمح حائطاً من الحيطان السود التي تسوَّد بالدخان ، وكان في ذلك الحائط شق ضيق أو شقوق ضيقة ، فإن البصر إذا لمح الحائط الذي بهذه الصفة والتفت عنه في الحال ولم يتمكن من تأمله ، فإنه لا تتميز له الشقوق التي تكون فيه ولا يتميز له سواد الحائط من ظلمة الشقوق التي في تضاعيفه | في ٣/١٧٥ ظ
مقدار لمح البصر . وإذا لم يتميز[1] للبصر الشقوق والتفريق التي[2] في الجسم الذي بهذه الصفة فإنه يظنه متصلاً . وإذا ظن بالمتفرق أنه متصل فهو غالط فيما يظنه من اتصاله .

[٢٢٨] وكذلك إذا لمح البصر الأسرّة المتخذة[3] من الخشب الأسود كالأبنوس وما جرى مجراه ، وكانت الفصول التي بين ألواحه المتصلة[4] في سطحه ضيقة ، ولم يثبت البصر في مقابلة المبصر الذي بهذه الصفة بل لمحه والتفت عنه في الحال ، فإن البصر في حال لمحه للجسم الذي بهذه الصفة لا يدرك الفصول التي بين ألواحه[5] بل يدركه متصلاً كأنه جسم واحد . وذلك لأن البصر في اللمحة الخفيفة ليس يتميز له مواضع الفصول والتفرق الذي بين تلك الألواح لسواد تلك الألواح وظلمة التفرق الذي بينها[6] واشتباه السواد بالظلمة .

[٢٢٩] وإذا أدرك البصر الأجسام المتضامة جسماً واحداً متصلاً فهو غالط فيما يدركه من اتصالها ، وهو غالط في العدد أيضاً إذا ظن بعدة أجسام أنها جسم واحد . والغلط | في التفرق وفي الاتصال وفي العدد هي أغلاط في القياس لأن ٣/١٧٦ و ١٠ ٣
التفرق والاتصال والعدد إنما يدرك[1] بالقياس . وعلة هذه الأغلاط هو خروج الزمان الذي يدرك فيه البصر هذه المبصرات عن عرض الاعتدال ، لأن المبصرات التي بهذه الصفة إذا أدركها البصر[2] ولبث في مقابلتها زماناً مقتدراً وتأملها تأملاً صحيحاً فإنه يدرك الاتصال في المتصل منها ويدرك التفرق في المتفرق ويدرك عددها على ما هو عليه ، إذا كانت المعاني الباقية التي في تلك المبصرات في عرض الاعتدال .

ح

[٢٣٠] وقد يعرض الغلط في الحركة أيضاً من أجل قصر الزمان . وذلك أن البصر إذا لمح متحركَين يتحركان في وقت واحد كفارسين يتحاربان أو شخصين يتساعيان[3] ، وكانت حركتاهما مختلفة اختلافاً يسيراً ، ولم يلبث البصر في مقابلتهما[4] بل التفت عنهما[5] في الحال ، فإن البصر يدرك المتحركين اللذين بهذه الصفة متساويي الحركة ولا يحس باختلاف حركتيهما إذا كان الاختلاف الذي بينهما يسيراً . | وذلك أن الاختلاف اليسير الذي يكون بين الحركتين ٣/١٧٦ ظ
ليس يدركه البصر إلا بالتأمل المستقصى[1] ، وليس يكون إلا في زمان سَعَةٍ[2] ، وليس يكون في أقل القليل من الزمان الذي هو لمح البصر .

[٢٣١] وإذا أدرك البصر الحركتين المختلفتين متساويتين فهو غالط في تساويهما . والغلط في الحركات وفي تساوي الحركات هو غلط في القياس لأن الحركات وتساوي الحركات ليس يدرك إلا بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج الزمان الذي يدرك فيه البصر الحركتين اللتين بهذه الصفة عن عرض الاعتدال ، لأن المتحركين المختلفي الحركة إذا أدركهما البصر في زمان فسيح وتأملَ حركتيهما في ذلك الزمان تأملاً مستقصًى[٣] فإنه يدرك اختلاف حركتيهما ولا يعرض له الغلط في كيفية حركتيهما ، إذا كانت المعاني الباقية التي في ذينك المبصرين في عرض الاعتدال .

ط

[٢٣٢] وقد يعرض الغلط في السكون أيضاً من أجل خروج الزمان عن عرض الاعتدال . وذلك أن البصر إذا نظر إلى مبصر من المبصرات ، وكان ذلك المبصر | يتحرك حركة بطيئة في غاية البطء ، ولم يلبث البصر في تأمل ذلك ٣ / ١٧٧ و
المبصر إلا زماناً يسيراً ، فإن البصر يدرك ذلك المبصر ساكناً ـ كانت حركته على الاستقامة أو على الاستدارة ـ وإن كان على بعد معتدل . وذلك أن المبصر إذا كان يتحرك حركة بطيئة مسرفة البطء فهو يقطع في زمان محسوس مسافة غير محسوسة ، فإذا كان البصر ناظراً إلى ذلك المبصر وثابتاً في مقابلته ذلك القدر من الزمان فقط الذي يقطع فيه ذلك المبصر مسافة غير محسوسة أو بعضَ ذلك الزمان فإن البصر لا يحس بالمسافة التي يقطعها ذلك المبصر في ذلك القدر من الزمان ، وإذا لم يحس بالمسافة التي يقطعها المبصر في ذلك القدر من الزمان فهو يدركه ساكناً .

[٢٣٣] فإذا نظر البصر إلى مبصر من المبصرات المتحركة ولم يلبث في مقابلته إلا زماناً يسيراً ، وكان ذلك المبصر بطيء الحركة ، وكانت المسافة التي يقطعها ذلك المبصر في ذلك القدر من الزمان | الذي أدرك فيه البصر ذلك ٣ / ١٧٧ ظ
المبصر غير محسوسة ، فإن البصر يدرك ذلك المبصر ساكناً ، لأن البصر إذا أدرك المبصر في موضع واحد وعلى وضع واحد زماناً محسوساً فإنه يدركه في ذلك القدر من الزمان ساكناً ولا يحس بحركته في ذلك القدر من الزمان ، ولذلك يدرك

الكواكب كأنها ساكنة إذا لم يطل النظر إليها . وإذا أدرك البصر المبصر المتحرك ساكناً فهو غالط في سكونه . والغلط في السكون هو غلط في القياس لأن السكون يدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج الزمان الذي يدرك فيه البصر المبصر الذي بهذه الصفة عن عرض الاعتدال ، لأن البصر إذا أدرك المبصر وثبت في مقابلته زماناً مقتدراً يقطع ذلك المبصر في مثله مسافة محسوسة فإن البصر يدرك حركة ذلك المبصر ، إذا كانت المعاني الباقية التي في ذلك المبصر في عرض الاعتدال .

[٢٣٤] وقد يدرك البصر المبصر المتحرك ساكناً إذا كانت حركته | في ٣ / ١٧٨ و
غاية السرعة أيضاً ، وذلك مثل الدوّامة إذا كانت سريعة الحركة ، فإن البصر يدرك الدوامة إذا كانت متحركة حركة سريعة كأنها ساكنة ، وذلك لأن البصر يدرك كل جزء من أجزاء الدوامة في جميع الدائرة التي يتحرك عليها ذلك الجزء في زمان في غاية الصغر ليس في قدرة الحس تمييز أجزائه ، وذلك لأن الدوامة إذا كانت حركتها في غاية السرعة فإن كل جزء منها يقطع الدائرة التي يتحرك عليها في زمان في غاية الصغر ، وقد تبين فيما تقدم أن البصر ليس يدرك الحركة إلا في زمان محسوس .

[٢٣٥] وإذا أدرك البصر كل جزء من أجزاء الدوامة على جميع محيط الدائرة التي يتحرك عليها ذلك الجزء في أقل القليل من الزمان الذي هو بمنزلة الآن عند الحس ، ثم اتصلت حركة الدوامة ، فإنه يدرك لون كل نقطة من الدوامة على جميع محيط الدائرة التي تتحرك عليها تلك النقطة في مدة الزمان الذي تتحرك فيه الدوامة الحركة السريعة . فإن كانت | الدوامة ذات لون واحد لم ٣ / ١٧٨ ظ
تتميز أجزاؤها للبصر في حال حركتها . وإذا كانت ذات ألوان مختلفة على الصفة التي تقدمت في المقالة الثانية ظهر لونها لوناً واحداً ممتزجاً من تلك الألوان كما تبين ذلك في المقالة الثانية . وإذا ظهرت ذات لون واحد لم تتميز أجزاؤها مع الحركة السريعة . وإن كان فيها نقط متفرقة ، أو نقط مخالفة اللون للون جملة الدوامة ، فإن كل نقطة منها يظهر لونها على جميع محيط الدائرة التي تتحرك عليها تلك النقطة

ويمكث ذلك اللون مستديراً على صفة واحدة ما دامت الدوامة تتحرك الحركة السريعة ، ويدرك البصر الدوامة كأن في سطحها دوائر مخالفة الألوان لبقية لونها ، لأن البصر يدرك لون النقطة في جميع الزمان الذي تتحرك فيه الدوامة الحركة السريعة على جميع محيط الدائرة . فعلى تصاريف أحوال الدوامة في ألوانها ، إذا كانت الدوامة تتحرك حركة سريعة ، | فإن البصر يدرك صورة لونها أو ألوانها على صفة واحدة لا تتغير زماناً محسوساً ، وهو مدة الزمان الذي تتحرك فيه الدوامة الحركة السريعة . والبصر إنما يدرك الحركة المستديرة من تبدل أجزاء المتحرك بالقياس إلى البصر نفسه أو بالقياس إلى جسم غيره ، ويدرك السكون من إدراك المبصر على صفة واحدة وعلى وضع واحد زماناً محسوساً . وإذا أدرك البصر الدوامة على صفة واحدة زماناً محسوساً ، وأدرك وضع أجزائها على صفة واحدة ولم يحس بتبدل[1] أجزائها ، فهو يدركها ساكنة ولا يحس بحركتها .

٣ / ١٧٩ و ٥

١٠

[٢٣٦] وإذا أدرك البصر الدوامة المتحركة ساكنة فهو غالط في سكونها ، ويكون غلطه غلطاً في القياس . ويكون[1] علة هذا الغلط هو خروج الزمان الذي فيه يدرك البصر كل جزء من أجزاء الدوامة على جميع محيط الدائرة التي يتحرك عليها ذلك الجزء عن عرض الاعتدال بالإفراط في القصر ، لأنه إذا كان | هذا الزمان في غاية القصر لم يدرك الحس أجزاءه ، وإذا لم يدرك أجزاءه لم يدرك أجزاء الحركة ، وإذا لم يدرك أجزاء الحركة لم يدرك تبدل أجزاء الدوامة ، وإذا لم يدرك تبدل أجزاء الدوامة لم يدرك حركتها ، فعلّة هذا الغلط هو قصر الزمان الذي فيه يدرك البصر المبصر المتحرك في جميع المسافة التي يتحرك عليها .

١٥

٣ / ١٧٩ ظ

٢٠

ي - يا

[٢٣٧] وقد يعرض الغلط في الخشونة وفي الملاسة أيضاً من أجل قصر الزمان . وذلك لأن[1] البصر إذا لمح مبصراً من المبصرات لمحة يسيرة ثم التفت عنه في الحال ، وكان في ذلك المبصر خشونة يسيرة ، فإن البصر لا يدرك الخشونة اليسيرة التي تكون في سطح ذلك المبصر ، لأن الخشونة اليسيرة ليس يدركها البصر إلا بالتأمل المستقصى[2] ، والتأملُ المستقصى[3] ليس يكون إلا في زمان

٢٥

مقتدر . وإذا لمح البصر المبصر لمحة يسيرة في زمان يسير المقدار فليس[4] يدرك الخشونة التي تكون فيه . وإذا لم | يدرك الخشونة التي في سطح المبصر فهو يدركه أملس ، لأنه يدركه كما يدرك السطوح الملس فلا يفرق بينه وبين السطوح الملس . وكذلك[1] إذا كان المبصر أملس ولمحه البصر لمحة خفيفة فإنه لا يتحقق ملاسته . فإن كان ذلك المبصر من المبصرات التي يحتمل أن يكون[2] فيها خشونة ويكون أكثرها خشنة السطوح فإن البصر ربما ظن بذلك المبصر أنه خشن السطح إذا لم يتحقق ملاسته .

٣ / ١٨٠ و

٥

[٢٣٨] وإذا ظن البصر بالخشن أنه أملس وبالأملس أنه خشن فهو غالط في الخشونة وفي الملاسة . ويكون غلطه غلطاً في القياس لأن الخشونة والملاسة تدرك بالقياس . ويكون[3] علة غلطه هو خروج الزمان الذي يدرك فيه البصر المبصر عن عرض الاعتدال ، لأن البصر إذا أدرك ذلك المبصر وتأمله تأملاً صحيحاً في زمان مقتدر فإنه يدرك خشونته إن كان خشناً ويدرك ملاسته إن كان أملس ، إذا كانت المعاني الباقية التي في ذلك المبصر في | عرض الاعتدال .

١٠

٣ / ١٨٠ ظ

١٥

يب - يج

[٢٣٩] وقد يعرض الغلط في الشفيف وفي الكثافة أيضاً من أجل خروج الزمان الذي يكون فيه الإبصار عن عرض الاعتدال . وذلك أن البصر إذا لمح جسماً من الأجسام المشفة لمحة خفيفة ثم التفت عنه ، وظهر الضوء من وراء ذلك الجسم المشف[1] في حال ملاحظة البصر له وأحس البصر بشفيف ذلك الجسم ، وكان الضوء الذي أدركه البصر من وراء ذلك الجسم يخرج إلى ذلك الجسم على خطوط مائلة على سطحه لا على خطوط قائمة ، فإن البصر يدرك شفيف ذلك الجسم دون شفيفه الحقيقي . وذلك لأن حقيقة شفيف الجسم المشف ليس يدركه البصر إلا إذا كان الضوء الذي يظهر من وراء ذلك الجسم على سموت قائمة عليه . وإذا أدرك البصر الضوء من وراء الجسم المشف ، وكان الضوء الذي أدركه البصر خارجاً إلى ذلك الجسم المشف على خطوط مائلة ، فإن الشفيف الذي

٢٠

٢٥

٣/١٨١ و يظهر لذلك الجسم ليس هو شفيفه الحقيقي . وإذا لمح البصر | الجسم المشف وهو على الوضع الذي وصفناه ، وأدرك شفيفه على ما يقتضيه وضعه ، ثم التفت عنه في الحال ، فإنه إذا التفت عنه بسرعة فليس يحس بحقيقة وضع ذلك الجسم من الضوء الذي ظهر من ورائه ولا يفرّق في الزمان اليسير الذي هو لمح البصر بين الضوء المواجه للمبصر وبين الضوء المائل . وإذا لم يحس بحقيقة وضع المبصر الذي بهذه الصفة من الضوء الذي يظهر من ورائه فإنه ربما ظن أن ذلك الشفيف الذي أدركه لذلك الجسم هو غاية شفيفه . وإذا ظن البصر بشفيف الجسم الذي هو دون شفيفه الحقيقي أنه غاية شفيف ذلك الجسم فهو غالط في شفيف ذلك الجسم .

[٢٤٠] وأما[1] إن لمح البصر الجسم المشف ، وكان ذلك الجسم على وجه الأرض ولم يظهر الضوء من وراء ذلك الجسم ، وكان ذلك الجسم متلوناً بلون قوي ، فإن البصر يدرك ذلك الجسم كثيفاً ولا يحس بشفيفه ولا يتميز له في مقدار لمح البصر لونه من لون الجسم الذي وراءه . وإذا لم يكن قد تقدم علم الناظر
٣/١٨١ ظ | بشفيف ذلك الجسم فإنه لا يشك في كثافته . وإذا[1] أدرك البصر الجسم المشف كثيفاً فهو غالط في كثافته . والغلط في الشفيف وفي الكثافة هو غلط في القياس لأن الشفيف والكثافة يدركان بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج الزمان عن عرض الاعتدال ، لأن البصر إذا أدرك المبصر المشف وتمكن من تأمله ومن استشفافه فليس يعرض له الغلط في شفيفه ولا في كثافته إن كان كثيفاً ، إذا كانت المعاني الباقية التي فيه في عرض الاعتدال .

يد ـ يه

[٢٤١] وقد يعرض الغلط في الظل أيضاً من أجل قصر الزمان وفي الظلمة . وذلك أن البصر إذا لمح جداراً في بيت من البيوت في سواد الليل ، وكان بعض ذلك الجدار مسفر اللون وبعضه قتيم اللون ، وكان على ذلك الجدار ضوء نارٍ ليس بالقوي ، ولم يكن قد تقدم علم الناظر بذلك الجدار ، وكان لمحه له لمحة يسيرة ثم أعرض عنه في الحال ، فإنه في حال ملاحظته إذا لم يتأمله < تأملاً >

صحيحاً ربما ظن بالموضع القتم من الجدار أنه ظل .

٣/١٨٢ و [٢٤٢] وكذلك | إن كان بعض الجدار أسود وبعضه أبيض ، وأدركه البصر في ضوء النهار ، ولم يكن قد تقدم علم الناظر بسواد ذلك الجدار ، وكان الضوء الذي عليه ليس بشديد الإشراق ، فإنه ربما ظن بالسواد أنه باب أو منفذ وأن سواده إنما هو ظلمة الموضع إذا لم يتأمل ذلك الموضع تأملاً صحيحاً ولمحه لمحة فقط .

[٢٤٣] وإذا[1] أدرك البصر الموضع المضيء بضوء النار الذي لا ظل فيه مستظلاً أو مظلماً فهو غالط في استظلاله وفي ظلمته . ويكون غلطه غلطاً في القياس لأن الظل والظلمة يدركان بالقياس . ويكون[2] علة هذا الغلط هو خروج الزمان الذي يلمح فيه البصر المبصر الذي بهذه الصفة عن عرض الاعتدال ، لأن البصر إذا تأمل المبصر الذي بهذه الصفة فضلَ تأملٍ فإنه يدرك الضوء الذي عليه ويحس باختلاف ألوانه ولا يعرض له الغلط في شيء منه ، إذا كانت المعاني الباقية التي فيه في عرض الاعتدال .

يو ـ يط

٣/١٨٢ ظ | [٢٤٤] وقد يعرض الغلط في الحسن والقبح أيضاً من أجل خروج الزمان عن عرض الاعتدال . وذلك أن البصر إذا لمح مبصراً من المبصرات كشخص[1] إنسانٍ ، وكانت لذلك الإنسان روقة من رقة لونه وحسن هيئة جملة وجهه وأشكال أعضائه الظاهرة أو بعض ذلك ، وكانت فيه مع ذلك معان لطيفة تشينه وتقبّح صورته كتباين[2] أعضائه أو آثار تكون في وجهه تقبح صورته ، فإن البصر إذا لمح الصورة التي بهذه الصفة لمحة خفيفة والتفت عنها في الحال فإنه يدرك محاسنها في حال ملاحظتها[3] ولا يدرك المعاني اللطيفة التي تكون فيها التي تشينها ، لأن هذه المعاني ليس تدرك في لمح البصر . وإذا لمح[4] البصر المبصر الذي بهذه الصفة فإنه يدركه حسناً ، وهو مع ذلك قبيح . وكذلك جميع المبصرات من الجمادات والحيوانات والنبات ، إذا كانت فيها معان ظاهرة مستحسنة ومعان لطيفة < مستقبحة > ، فإن البصر إذا لمحها لمحاً ولم يتمكن من تأملها تأملاً[5] صحيحاً

فإنه يدركها مستحسنة وهي مع ذلك مستقبحة .

٣/١٨٣ و [٢٤٥] وكذلك إن كان في المبصر معان ظاهرة مستقبحة ومعان | لطيفة مستحسنة ، ولمح البصر المبصر الذي بهذه الصفة لمحة خفيفة ، فإنه يدركه مستقبحاً ولا يدرك محاسنه . وإذا أدرك البصر المبصر المستقبح حسناً فهو غالط في حسنه وإذا أدرك المبصر المستحسن قبيحاً فهو غالط في قبحه .

[٢٤٦] وقد يعرض هذا الغلط بعينه للبصر إذا كان البصر ينظر من باب أو من فرجة ، وكان المبصر متحركاً أو مجتازاً بذلك الباب أو الفرجة وأدركه البصر في مقدار الزمان الذي قطع فيه المبصر عرض ذلك الباب أو الفرجة ولم يتمكن من تأمله ، فإنه يدرك المستقبح الذي على الصفة التي وصفناها حسناً ويدرك المستحسن قبيحاً . وكذلك إذا كان البصر متحركاً والمبصر ساكناً أو متحركاً إلى ضد جهة حركة البصر ولمح البصر المبصر في حال حركته من باب أو من فرجة .

[٢٤٧] وكذلك أيضاً إذا لمح البصر مبصرين متشابهين في معان ظاهرة ٣/١٨٣ ظ ويختلفان في معان | لطيفة ، ولم يتأملهما تأملاً صحيحاً بل لمحهما لمحاً خفيفاً ثم أعرض عنهما ، فإنه يدرك ذينك المبصرين متشابهين ولا يحس باختلافهما . وإن كانا يختلفان في المعاني الظاهرة ويتشابهان في المعاني الخفية فإن البصر يدركهما مختلفين ولا يحس بتشابههما . وإذا أدرك البصر المبصرين المختلفين بوجه من الوجوه متشابهين على الإطلاق فهو غالط في تشابههما ، وإذا أدرك المتشابهين بوجه من الوجوه مختلفين على الإطلاق فهو غالط في اختلافهما .

[٢٤٨] والغلط في الحسن وفي القبح وفي التشابه وفي الاختلاف هي أغلاط في القياس لأن هذه المعاني تدرك بالقياس . وعلة هذه الأغلاط هي خروج الزمان الذي يدرك فيه البصر كل واحد من هذه المبصرات عن عرض الاعتدال ، لأن البصر إذا أدرك هذه المبصرات وتمكن من تأملها وتصفح المعاني التي فيها فإنه يدرك كل واحد منها على ما هو عليه ، فيدرك الحسَن حسَناً والقبيح قبيحاً ٣/١٨٤ و والمتشابه متشابهاً والمختلف مختلفاً ، | ولا يعرض له الغلط في شيء من المعاني التي فيها ، إذا كانت المعاني الباقية التي في تلك المبصرات في عرض الاعتدال .

[٢٤٩] فعلى هذه الصفات وأمثالها يكون غلط البصر في القياس من أجل خروج الزمان الذي فيه يدرك البصر المبصر عن عرض الاعتدال .

غلط البصر في القياس من أجل خروج صحة البصر عن عرض الاعتدال

[٢٥٠] فأما كيف يكون غلط البصر في القياس من أجل خروج صحة البصر عن عرض الاعتدال فإنه كالبصر الذي به عَشًى[1] أو به مرض أو هو ضعيف في الأصل ، إذا نظر إلى مبصرين على بعدين متساويين ، وكان ذانك المبصران متفرقين ، وكان بعدهما بعداً مقتدراً ، وكان أحد المبصرين أبيض نقي البياض وكان الآخر مظلم اللون ، وكان الضوء الذي عليهما متساوياً ، فإن البصر ربما ظن بالمبصر الأبيض الذي بهذه الصفة أنه أقرب من المظلم اللون ويظن بالمبصر المظلم اللون أنه أبعد ، وإن[2] كان بعداهما من الأبعاد المعتدلة وكان من ٣/١٨٤ ظ أبعدها ، وخاصة إذا كان المبصران مرتفعين عن الأرض | وكان بعداهما يسامت سطح الأرض . وذلك لأن البصر الضعيف ليس يدرك ما يدركه إدراكاً صحيحاً ، والقوة المميزة تحس بهذا المعنى من البصر الضعيف والمعلول . وتساوي البعدين إنما يدركه البصر من إدراكه لمقدار كل واحد من البعدين ومن قياس أحد البعدين بالآخر ، فهو يدرك تساوي البعدين من قياس فيه بعد . والمبصر النقي البياض يكون أبين من المبصر المظلم اللون ، والمبصر القريب من البصر يكون أبين من المبصر البعيد من البصر ، وبيان الأبيض وخفاء المظلم اللون يدركان بمجرد الحس ، وما يدرك بمجرد الحس يكون أظهر عند الحس مما يدرك بالقياس .

[٢٥١] فإذا أدرك البصر المبصرين اللذين بهذه الصفة وأدرك بعديهما وأدرك اختلاف بيانهما فإنه يغلّب[1] اختلاف البيان الذي يدركه بمجرد الحس على ما يدركه بالقياس لأنه أظهر والحس به[2] أوثق . وإذا كانت القوة المميزة تدرك أن

ما يدركه البصر الضعيف هو إدراك غير صحيح كانت مما هو أظهر عند ذلك البصر وأقرب إلى الحس فاولا[٣] في الحس أشد ثقة منها[٤] بما هو أبعد في الحس[٥] وبما ليس يدرك إلا بعد تأمل وقياس . | فالبصر الضعيف يدرك المبصر النقي البياض كأنه ٣/١٨٥ و
أقرب من المبصر المظلم اللون إذا كانا متساويي البعد ولم يتحقق مقدارَ بعديهما ، لأنه يدركه أبين ولأنه يغلّب[١] ما كان أظهر في الحس . وإذا أدرك البصر المبصرين المتساويي البعد مختلفي البعد فهو غالط في بعد كل واحد منهما أو في بعد أحدهما .

[٢٥٢] وقد يعرض هذا الغلط بعينه للبصر الصحيح أيضاً إذا كان المبصران اللذان بهذه الصفة على بعد متفاوت ولم يتيقن البصر مقدار بعديهما . وذلك لأنه إذا لم يتيقن البصر مقدار بعدي المبصرين اللذين بهذه الصفة ظن بالأبيض أنه أقرب من أجل أنه أبين .

[٢٥٣] وقد يعرض هذا الغلط للبصر الصحيح أيضاً من البعد المعتدل إذا لم يلحظ البعد ولم يتيقن مقدار البعد ولح المبصرين اللذين بهذه الصفة لمحة يسيرة والتفت عنهما في الحال ، إذا أدركهما[٢] في الليل أو في موضع مغدر . فيكون الغلط في بعدي المبصرين اللذين بهذه الصفة غلطاً في القياس لأن البعد ٣/١٨٥ ظ
واختلاف الأبعاد | ليس تدرك إلا بالقياس . ويكون[١] العلة في هذا[٢] الغلط للبصر الصحيح هو تفاوت البعد أو ضعف الضوء أو قصر الزمان . ويكون[٣] علة هذا الغلط في البصر الضعيف ، إذا لم يكن بعد المبصرين بعداً متفاوتاً ، وكانت المعاني الباقية التي في ذينك المبصرين التي بها يتم إدراك المبصرات على ما هي عليه في عرض الاعتدال ، هو ضعف البصر .

ب

[٢٥٤] وقد يعرض الغلط في الوضع أيضاً من أجل خروج البصر عن عرض الاعتدال . وذلك أن[٤] البصر الضعيف والمؤوف[٥] إذا أدرك مبصراً من المبصرات ، وكان سطح ذلك المبصر مائلاً على خطوط الشعاع ، ولم يكن ذلك المبصر على وجه الأرض بل كان مرتفعاً عن الأرض ، وكان ميله ميلاً يسيراً ، فإن

البصر لا يحس بميله وإن كان بعده مسامتاً لوجه الأرض بل يدركه كأنه مواجه . وذلك لأن الميل إنما يدركه البصر من إدراكه لاختلاف بعدي طرفي المبصر ، وإذا كان المبصر مرتفعاً عن الأرض وكان ميله يسيراً فإن البصر ليس يدرك اختلاف بعدي طرفيه إلا من قياس بعيد[٥] | وبتأمل لطيف مستقصى[١] ، وليس يكون ٣/١٨٦ و
اختلاف بعدي طرفيه ظاهراً للحس إذا كان ميله يسيراً ، والبصر الضعيف ليس يدرك المعاني اللطيفة وليس يدرك إلا ما كان ظاهراً ، واختلافُ بعدي طرفي اليسير الميل إذا كان مرتفعاً عن الأرض قلّ ما يدركه البصر الضعيف وإن أدرك وجه الأرض المسامت لبعد ذلك المبصر ، والبصر الصحيح ليس يدرك هذا المعنى إلا بتأمل مستقصى[٢] وربما عرض له الغلط مع ذلك في ميل المبصر ، وليس يدرك البصر الضعيف ميل المبصر إذا كان يسير الميل وكان مرتفعاً عن الأرض ، فهو يدرك ما هذه حاله من المبصرات كأنه مواجه .

[٢٥٥] وإذا أدرك البصر المبصر المائل مواجهاً فهو غالط في وضعه . ويعرض من هذا الغلط أن يكون ما يدركه البصر من عظم المبصر الذي بهذه الصفة على خلاف[٣] ما هو عليه ، لأن المبصر إذا أدرك البصر ميله أدرك مقداره أعظم من مقدار المبصر | المواجه الذي يوتر[١] زاوية مثل الزاوية التي يوترها[٢] ١٥ ٣/١٨٦ ظ
ذلك المبصر المائل ، فإذا لم يحس البصر بميل المبصر وظنه مواجهاً فهو يدرك عظمه على مثل عظم المبصر المواجه الذي يوتر[٣] زاوية مثل تلك الزاوية ، فهو يدرك مقداره أصغر من مقداره الحقيقي .

ج

[٢٥٦] وقد يعرض الغلط في شكل المبصر أيضاً من أجل خروج البصر عن عرض الاعتدال . وذلك أن المبصر إذا كانت له زوايا صغار وزوائد صغار فإن البصر الضعيف لا يدرك تلك الزوايا الصغار وتلك الزوائد . وإذا لم يدرك زوايا المبصر والزوائد التي تكون فيه فهو يدرك شكله على خلاف ما هو عليه ويكون غالطاً في شكله . وكذلك إذا كان في المبصر تحديب يسير أو تقعير يسير فإن البصر الضعيف لا يدرك ذلك التحديب اليسير ولا ذلك التقعير اليسير . وإذا لم

يدرك التحديب والتقعير كان غالطاً في شكل ذلك السطح .

د ـ هـ

[٢٥٧] وكذلك قد يعرض الغلط في التفرق والاتصال أيضاً من أجل ضعف البصر وتغيره ، لأن البصر | الضعيف والمؤ وف[1] ليس يدرك صورة ٣ / ١٨٧ و
المبصر إدراكاً صحيحاً . فإذا كان في سطح المبصر خطوط سوداء مظلمة اللون فإن البصر ربما ظن بتلك الخطوط أنها شقوق. وإذا كانت تلك الخطوط تقطع جميع عرض الجسم فربما ظن البصر بذلك الجسم أنه اثنان أو جماعة بحسب عدد تلك الخطوط ، وأن السوادالذي بينهماالذي هو الخطوط السود هو تفرق بين تلك الأجسام . وكذلك[2] إذا كانت أجسام متضامة وكان[3] فيها تفرق خفي فإن البصر الضعيف والمؤ وف[1] لا يدرك التفرق الخفي الذي بين تلك الأجسام .وإذا لم يدرك التفرق الخفي الذي بين تلك الأجسام فهو يدرك تلك الأجسام كأنها جسم واحد متصل، فيكون غالطاً في الاتصال وغالطاً في العدد جميعاً .

و

[٢٥٨] وقد يعرض الغلط للبصر في العدد من أجل خروج البصر عن عرض الاعتدال على وجه آخر أيضاً ، وذلك إذا كان في البصر حوَل . فإن الناظر
٣ / ١٨٧ ظ إذا كان بإحدى عينيه | حول أو بجميعهما ونظر إلى المبصرات فإنه في الأكثر يدرك المبصر الواحد اثنين ، وخاصة إذا كان الحول في إحدى العينين . وذلك أن الحول هو تغير وضع البصر ، فإذا تغير وضع أحد البصرين عن الوضع الطبيعي فإن الناظر إذا نظر إلى مبصر من المبصرات بالبصرين جميعاً لم تلتق الشعاعات المتشابهة الوضع في أكثر الأحوال على ذلك المبصر وتلتقي عليه الشعاعات المختلفة الوضع . وقد تبين في الفصل الأول من هذه المقالة أنه إذا التقى على المبصر[1] شعاعات مختلفة الوضع فإنه يدرك اثنين وهو واحد ، وذلك لأن صورته تحصل في موضعين مختلفي الوضع من البصرين وتنتهي إلى موضعين مفترقين من موضع الإحساس الأخير ، فتحصل صورته في موضع الإحساس الأخير صورتين ويدرك المبصر الواحد من أجل ذلك اثنين .

[٢٥٩] فإذا كان بإحدى العينين حول وكانت الأخرى سليمة فإن الناظر
٣ / ١٨٨ و يدرك | كل واحد من المبصرات في أكثر الأحوال اثنين . وإذا كان الحول في العينين جميعاً ولم يكن وضعهما مع ذلك وضعاً متشابهاً فإن حالهما يكون أيضاً كمثل الحول الذي يكون في إحدى العينين . وإن كان الحول في العينين جميعاً وكان وضعهما وضعاً متشابهاً فإن العينين إذا تحركتا اختلف وضعهما ، فأدركا في تلك الحال المبصر الواحد اثنين في الأكثر . وذلك أن البصرين إذا لم يكن وضعهما الوضع الطبيعي فليس يكون وضعهما عند حركتهما أبداً وضعاً متشابهاً ، بل ربما كان وضعهما عند الحركة متشابهاً ، وربما اختلف وضعهما من أجل أن نُصبتهما إذا كانا خارجين عن الوضع الطبيعي ليس تكون نصبة معتدلة فليس يلزمان أبداً وضعاً متشابهاً عند الحركة .

[٢٦٠] فإذا أدرك الأحول مبصرات كثيرة في وقت واحد فإنه إما أن يدرك كل واحد منها اثنين وإما أن يدرك بعضها أو واحداً منها اثنين ، | وهذه حال ٣ / ١٨٨ ظ
الأحول في أكثر الأحوال . وإذا أدرك البصر المبصرات على هذه الصفة وأدرك كل واحد منها اثنين ، وأدرك بعضها أو واحداً منها اثنين ، فهو غالط في عددها . فالبصر إذا كان به حول وكان الإبصار ببصرين فإنه يعرض له الغلط في عدد المبصرات دائماً . والغلط في الوضع وفي الشكل وفي العظم وفي التفرق وفي الاتصال وفي العدد هي أغلاط في القياس ، لأن هذه المعاني تدرك بالقياس . وعلة هذه الأغلاط إذا كانت على الصفات التي وصفناها هي ضعف البصر ، لأن البصر الصحيح ليس يعرض له الغلط في شيء من هذه المعاني إذا كانت المعاني الباقية التي في المبصرات التي بهذه الصفة في عرض الاعتدال .

ز

[٢٦١] وقد يعرض الغلط في الحركة أيضاً من أجل خروج البصر عن عرض الاعتدال . وذلك أن الإنسان إذا دار دوراناً سريعاً مرات كثيرة ثم وقف
٣ / ٢٨٩ د فإنه يرى جميع ما يدركه من المبصرات في تلك الحال كأنها | تدور ، وهي مع ذلك ساكنة . وإنما يعرض له ذلك لأن الروح التي في البصر في تلك الحال

تتحرك في موضعها وتدور عند دوران الإنسان وتتموج[1] ، فإذا وقف الإنسان الذي بهذه الصفة من بعد الدوران السريع بقيت الحركة في الروح الباصرة بعد سكون الإنسان ساعة من الزمان كما تبقى الحركة في الجسم الذي يحركه الإنسان حركة مستديرة ثم يُمسك عنه . فإن الإنسان إذا حرك الجسم حركة مستديرة ثم أمسك عنه بقيت الحركة في ذلك الجسم زماناً ، فيكون ذلك الجسم يتحرك من غير محرك بل بما قد حصل فيه من تحريك المحرك ، كالدوّامة وما جرى مجراها . كذلك تكون الروح الباصرة بعد سكون الإنسان من الدوران ، فتبقى الحركة فيها زماناً . وما دامت الحركة فيها فالناظر يرى المبصرات كأنها تتحرك وتدور ، ثم إذا سكنت الحركة التي في الروح الباصرة سكن ذلك الدوران الذي يدركه البصر | في تلك المبصرات. وكذلك يكون حال الإبصار إذا عرض للإنسان المرض الذي يسمى الدُّوار[1] .

٣/١٨٩ ظ ١٠

[٢٦٢] فإذا دار الإنسان دوراناً شديداً أو عرض له المرض الذي يسمى الدُّوار عرض في الروح الباصرة حركة مستديرة . وإذا عرض في الروح الباصرة حركة مستديرة بعد أن كانت ساكنة فقد خرج البصر عن حد اعتداله . وإذا عرض للروح حركة مستديرة ولم تكن ساكنة على حالها الطبيعية فإنها تدرك المبصرات كأنها متحركة حركة سريعة مستديرة ، لأن صور المبصرات التي تحصل فيها في تلك الحال تكون متنقلة في أجزاء الروح الباصرة من أجل حركة الروح ، ويكون انتقالها في جسم الروح الباصرة على استدارة من أجل أن حركتها على استدارة . وإذا[2] تحركت الصورة في أجزاء الروح الباصرة على استدارة كانت بمنزلة حركة صورة المبصر الذي له حركة مستديرة في أجزاء الروح الباصرة إذا كانت ساكنة ، فإن المبصر المتحرك حركة مستديرة تتحرك صورته في أجزاء الروح الباصرة حركة مستديرة . فإدراك | البصر المبصرات[1] متحركة على استدارة مع سكونها عند الدوران السريع وعند المرض المسمى الدُّوار إنما هو لحركة الروح الباصرة وحركةِ صور المبصرات في أجزائها من أجل حركتها .

٣/١٩٠ و

[٢٦٣] وإذا أدرك البصر المبصرات الساكنة متحركة في عقيب الدوران

وفي حال المرض المسمى الدُّوار فهو غالط فيما يدركه من حركة تلك المبصرات . ويكون غلطه غلطاً في القياس لأن الحركة تدرك بالقياس . وعلة هذا الغلط هو خروج البصر عن عرض الاعتدال . لأن البصر الصحيح ليس يدرك شيئاً من المبصرات متحركاً على هذه الصفة إذا كانت المعاني الباقية التي في تلك المبصرات في عرض الاعتدال .

ح

[٢٦٤] وقد يعرض الغلط في السكون أيضاً من أجل ضعف البصر وتغيره . وذلك أن المبصر إذا كان يتحرك حركة مستديرة ، وكان ذلك المبصر متشابه اللون ومستدير الشكل ، وكانت أجزاء سطحه متشابهة ، فإن البصر لا يدرك حركته إذا كان البصر ضعيفاً وإن كانت الحركة المستديرة | بطيئة . وذلك لأن الحركة المستديرة ليس يدركها البصر إلا من تبدل أجزاء المتحرك بالقياس إلى البصر أو بالقياس إلى جسم آخر أو من قياس جزء من المتحرك إلى أجسام أخَر . وإذا كان المتحرك مستدير الشكل وكان سطحه متشابه اللون ومتشابه الصورة فإن أجزاءه وتبدل أجزائه ليس يدركها البصر الصحيح إلا بتأمل شديد مستقصى إذا كانت الحركة بطيئة .

٣/١٩٠ ظ ١٠

[٢٦٥] فأما إذا كانت حركة المبصر الذي بهذه الصفة حركة سريعة وشديدة السرعة فليس يدركها البصر وإن كان صحيحاً . فإن كان المبصر متشابه الصورة فليس يظهر للبصر الصحيح أجزاؤه ولا تبدلُ أجزائه إلا من تأمل شديد مستقصى ومن إدراكه للأجزاء اللطيفة التي تكون في ذلك المبصر . وليس يدرك البصر الحركة المستديرة إن لم يتميز له شيء من أجزاء المبصر . فإذا كان البصر ضعيفاً وكانت أجزاء المبصر متشابهة فليس تتميز[1] له أجزاء المبصر . | وإذا لم تتميز له أجزاء المبصر وكان المبصر متشابه الأجزاء فليس يدرك تبدل أجزائه ولا مسامتةَ الجزء من أجزائه لغيره من المبصرات . وإذا لم يدرك البصر أجزاء المبصر المتحرك ولم يدرك تبدل أجزاء المبصر فليس يدرك حركته إذا كانت حركته مستديرة وكان المتحرك لازماً لموضع واحد .

٣/١٩١ و

[٢٦٦] وهذا الغلط يعرض للبصر الضعيف دائماً إذا نظر إلى الرحى وهي تدور ، فإن هذه المعاني تكون جميعها في الرحى . فالبصر الصحيح يدرك حركة الرحى من إدراكه لتبدل أجزائها ، وإدراكُه لتبدل أجزائها إنما هو من إدراكه لأجزائه الصغار[1] . والبصر الضعيف لا يدرك حركة الرحى إذا كان متشابه الأجزاء ، لأنه لا يدرك أجزاءه الصغار ولا يدرك تبدلها . فالبصر الضعيف والمؤوف[2] إذا نظر إلى الرحى وهي تتحرك وتدور فهو يدركها كأنها ساكنة ، فيكون غالطاً في | سكونها ، ويكون غلطه غلطاً في القياس لأن السكون يدرك بالقياس . ويكون علة هذا الغلط هو ضعف البصر ، لأن البصر الصحيح يدرك حركة الرحى على ما هي عليه إذا كانت المعاني الباقية التي في تلك الرحى في عرض الاعتدال .

٣/١٩١ ظ

ط ـ يب

[٢٦٧] وقد يعرض الغلط في الخشونة والملاسة والشفيف والكثافة أيضاً من أجل خروج البصر عن عرض الاعتدال . وذلك أن البصر الضعيف والمأوف[1] ليس يدرك المعاني اللطيفة التي تكون في المبصر ، فإن كان في المبصر خشونة يسيرة فليس يدركها البصر الضعيف ، وإذا لم يدرك البصر الخشونة التي في سطح المبصر فهو يظنه أملس ، وإذا أدرك البصر المبصر الخشن أملس فهو غالط في ملاسته .

[٢٦٨] وكذلك إذا نظر البصر الضعيف إلى مبصر أملس ، وكان ذلك المبصر يشبه مبصراً من المبصرات الخشنة التي يعرفها ذلك الناظر ويعرف خشونتها ، فإنه ربما ظن بذلك المبصر الأملس أنه خشن . وإذا ظن بالمبصر الأملس أنه خشن فهو غالط في خشونته .

[٢٦٩] وكذلك إذا نظر البصر الضعيف | والمأوف[1] إلى مبصر مشف ، وكان ذلك المبصر قوي الشفيف وفيه مع ذلك بعض الكثافة ، فإن البصر الضعيف ليس يدرك شفيفه على ما هو عليه . وذلك لأنه يدرك الكثافة اليسيرة التي في ذلك المبصر أغلظ مما هي لضعفه . وإذا أدرك كثافة ذلك المبصر أغلظ مما

٣/١٩٢ و

هي فهو يدرك شفيفه أقل مما هو عليه . وإذا أدرك شفيف المبصر أقل مما هو عليه فهو غالط في شفيفه .

[٢٧٠] وإذا كان الشفيف الذي في المبصر يسيراً ، وكان المبصر متلوناً بلون قوي ، فإن البصر الضعيف والمأوف[1] لا يدرك الشفيف[2] الذي في ذلك المبصر ، وليس يدرك الشفيف اليسير إلا البصر القوي الصحيح . وإذا لم يدرك البصر الضعيف الشفيف الذي في المبصر اليسيرِ الشفيف فهو يدركه كثيفاً ، لأنه يشبِّهه بأمثاله من المبصرات الكثيفة المتلونة بذلك اللون . وإذا أدرك المشف كثيفاً فهو غالط في كثافته .

[٢٧١] والغلط في الخشونة | وفي الملاسة وفي الشفيف وفي الكثافة على الصفات التي وصفناها هي أغلاط في القياس لأن هذه المعاني تدرك بالقياس . وعلة هذه الأغلاط على هذه الوجوه هي ضعف البصر وخروجه عن اعتدال صحته ، لأن البصر الصحيح يدرك جميع هذه المعاني في المبصرات على ما هي عليه إذا كانت المعاني الباقية التي في تلك المبصرات في عرض الاعتدال .

٣/١٩٢ ظ

يج ـ يد

[٢٧٢] وقد يعرض الغلط في الظل أيضاً من أجل خروج البصر عن عرض الاعتدال . وذلك أن المبصر إذا كان بعضه ذا لون مسفر وبعضه ذا لون قتم منكسف ، وأشرق الضوء على ذلك المبصر ، فإن الضوء يكون في سطح ذلك المبصر مختلف الصورة من أجل اختلاف اللون الذي في ذلك المبصر . فإذا أدرك البصر الضعيف المبصر الذي بهذه الصفة فإنه ربما ظن بالمواضع المنكسفة القتمة أنها أظلال لانكسار الضوء الذي فيها . وإذا ظن البصر بالمبصر المضيء الذي لا ظل فيه أنه مستظل فهو غالط فيما يظنه | من الظل .

٣/١٩٣ و

[٢٧٣] وكذلك إذا أدرك البصر الضعيف الجدران ، وكان بعضها أسود وبعضها أبيض ، وكان جميعها مضيئاً بضوء معتدل ، فإنه ربما ظن بالمواضع السود أنها مواضع مظلمة . وإذا ظن بالجدار الأسود أنه موضع مظلم فهو غالط فيما يظنه من الظلمة .

[٢٧٤] والغلط في الظل وفي الظلمة هما غلطان في القياس لأن الظل والظلمة يدركان بالقياس . وعلة هذين الغلطين على الصفة التي وصفناها هو ضعف البصر ، لأن المبصرات التي بهذه الصفة إذا أدركها البصر الصحيح فإنه يدركها على ما هي عليه ولا يعرض له الغلط فيها إذا كانت المعاني الباقية التي في تلك المبصرات في عرض الاعتدال .

يه - يح

[٢٧٥] وقد يعرض الغلط في الحسن وفي القبح وفي التشابه والاختلاف أيضاً من أجل خروج البصر عن عرض الاعتدال . وذلك أن المبصر إذا كانت المعاني الظاهرة التي فيه مستحسنة وكانت فيه معان لطيفة مستقبحة | فإن البصر ٣/١٩٣ ظ
الضعيف والمأوف[1] يدرك ذلك المبصر حسناً ، لأن البصر الضعيف[2] يدرك المعاني الظاهرة ولا يدرك المعاني اللطيفة . وكذلك إذا كانت المعاني الظاهرة التي في المبصر قبيحة وكانت فيه معان لطيفة مستحسنة ومحسِّنة لصورته فإن البصر الضعيف والمأوف[1] يدرك المبصر الذي بهذه الصفة قبيحاً ولا يحس بحسنه ، لأنه يدرك المعاني الظاهرة التي هو بها مستقبح ولا يدرك معانيه اللطيفة التي هو بها مستحسن .

[٢٧٦] وكذلك إذا أدرك البصر الضعيف والمأوف[1] مبصرين ، وكان المبصران يتشابهان في المعاني الظاهرة ويختلفان في معاني[3] لطيفة ، فإن البصر الضعيف والمأوف[1] يدرك المبصرين اللذين بهذه الصفة متشابهين ولا يحس باختلافهما . وكذلك إذا كان المبصران مختلفين في المعاني الظاهرة ومتشابهين في معان[4] لطيفة فإن البصر الضعيف والمأوف[1] يدرك المبصرين اللذين على هذه ٣/١٩٤ و
الصفة متشابهين[1] ولا يحس باختلافهما[2] . وكذلك إذا كان المبصران مختلفين في المعاني الظاهرة متشابهين في معان لطيفة فإن البصر الضعيف والمأوف[3] يدرك المبصرين اللذين على هذه الصفة مختلفين ولا يحس بتشابههما[4] .

[٢٧٧] وإذا أدرك[5] البصر المبصر القبيح في معنى من المعاني حسناً على الإطلاق فهو غالط في حسنه . وإذا أدرك الحسَن بوجه من الوجوه قبيحاً على

الإطلاق فهو غالط في قبحه . وكذلك إذا أدرك البصر المبصرين المختلفين[6] بوجه من الوجوه متشابهين على الإطلاق فهو غالط في تشابههما . وإذا أدرك المبصرين المتشابهين بوجه من الوجوه مختلفين على الإطلاق فهو غالط في اختلافهما . والغلط في الحسن وفي القبح وفي التشابه وفي الاختلاف هي أغلاط في القياس لأن هذه المعاني تدرك بالقياس ، ولأن الأغلاط التي بهذه الصفة إنما هي من تعويل البصر على المعاني الظاهرة فقط وسكونه مع ذلك إلى نتائجها . وعلة هذه الأغلاط على الوجوه التي وصفناها هي خروج البصر عن عرض الاعتدال ، لأن البصر الصحيح يدرك جميع هذه المعاني على ما هي عليه إذا كانت المعاني الباقية التي في المبصرات التي بها يتم إدراك المبصرات على ما هي عليه في عرض
| الاعتدال . ٣/١٩٤ ظ

[٢٧٨] فعلى هذه الصفات وأمثالها يكون غلط البصر في القياس من أجل خروج صحة البصر عن عرض الاعتدال . ومن جميع ما فصّلناه[1] في جميع هذه الفصول يتبين[2] كيف يكون غلط البصر في القياس بحسب كل واحدة من العلل التي من أجلها يعرض للبصر الغلط في جميع المعاني التي تدرك بالقياس .

< خاتمة في أغلاط البصر في القياس >

[٢٧٩] فقد أتينا على تقسيم جميع أنواع أغلاط البصر ، وحصرنا جميع العلل التي من أجلها يعرض للبصر الغلط ، ومثّلنا في كل قسم من أقسام الأغلاط بمثال من الأمور الموجودة يظهر منها كيفية الغلط . وجميع ما ذكرناه من الأغلاط إنما هي أمثلة في كيفيات أغلاط البصر ، وليست جميعَ أغلاط البصر ، وإنما كل واحد من الأمثلة التي ذكرناها هو بمنزلة النوع من الأغلاط . وأغلاط البصر كثيرة ، إلا أن جميع أغلاط البصر تجتمع تحت الأنواع التي فصّلناها ، وتنقسم إلى[3] الأمثلة التي مثّلناها . وعلل جميع أغلاط البصر على الإطلاق وأنواعُها[4] وأقسامُها هي العلل التي حصرناها ، ولا يوجد شيء من الأغلاط يتعدى العلل الثماني[5] التي تقدم تفصيلها .

٣/١٩٥ و [٢٨٠] وجميع | ما ذكرناه من الأغلاط إنما هي أمثلة الأغلاط التي عللها مفردة ولكل واحد منها علة واحدة من العلل المحصورة التي من أجلها يعرض للبصر الغلط . وقد يعرض الغلط من اجتماع علتين وثلث وأكثر من العلل التي ذكرناها . وإذا عرض ذلك فإن الغلط يكون مركباً[1] . ومثال ذلك إذا لمح البصر مبصراً من المبصرات من بُعد متفاوت ، وكان ذلك المبصر متحركاً حركة[2] على الاستقامة وعلى مسافة معترضة لكن حركة ليست في غاية السرعة ، فإن البصر إذا لمح المبصر الذي بهذه الصفة من بعد متفاوت ولم يلبث في مقابلته إلا زماناً يسيراً ثم التفت عنه فإنه لا يدرك حركته في الزمان اليسير وإن كان قد تمكن أن يدرك حركة ذلك المبصر في مثل ذلك القدر من الزمان من القرب . وذلك أن المسافة التي يقطعها المبصر المتحرك في الزمان اليسير إذا كانت على بعد قريب من البصر ، ولم تكن حركة المبصر المتحرك في غاية البطء ، فإنه قد يمكن أن يدركها البصر من ذلك البعد في مقدار ذلك الزمان ، إذا لم تكن تلك المسافة في غاية الصغر . وإذا أدرك البصر المسافة التي يقطعها المبصر المتحرك في الزمان اليسير فهو يدرك حركة ذلك المتحرك في الزمان اليسير[3] . وإذا كانت المسافة التي يقطعها المبصر المتحرك في الزمان اليسير على بعد متفاوت فإن البصر ربما لم يدرك ٣/١٩٥ ظ تلك | المسافة حق قدرها[1] عند البعد المتفاوت .

[٢٨١] وإذا لم يدرك البصر المسافة التي يقطعها المبصر المتحرك في الزمان اليسير من البعد المتفاوت فإنه لا يدرك حركة ذلك المتحرك في ذلك القدر من الزمان من البعد المتفاوت . وإذا لم يدرك حركة المتحرك في ذلك القدر من الزمان فإنه يظن بذلك المتحرك أنه ساكن . وإذا ظن بالمتحرك أنه ساكن فهو غالط في سكونه . ويكون علة غلطه هو تفاوت البعد وقصر الزمان معاً ، لأن البصر إذا ثبت في مقابلة ذلك المبصر وهو على البعد المتفاوت زماناً فسيحاً يقطع المبصر المتحرك فيه مسافة مقتدرة على أن يدركها البصر من ذلك البعد المتفاوت فإن البصر يدرك حركة ذلك المبصر من ذلك البعد المتفاوت ، وإذا كان ذلك المبصر على مسافة قريبة من البصر فإن البصر يدرك حركته في الزمان اليسير إذا كان المتحرك

يقطع في الزمان اليسير مسافة على أن يدركها البصر من ذلك البعد اليسير . وإذا كان ذلك كذلك فعلة إدراك البصر للمبصر المتحرك من البعد المتفاوت في الزمان اليسير ساكناً ليس | هو البعد المتفاوت منفرداً وليس هو قصر الزمان منفرداً بل ٣/١٩٦ و إنما هو تفاوت البعد مع قصر الزمان مجموعين[1] .

[٢٨٢] وكذلك إذا كان مبصر من المبصرات يتحرك حركة مستديرة ، وكان ذلك المبصر مختلف الألوان ، وكانت حركته حركة سريعة وليست في غاية السرعة ، وكان المبصر الذي بهذه الصفة في مكان مغدر وليس بشديد الغدرة ، ولمح البصر ذلك المبصر من بعد يسير ، فإنه يدرك[2] حركته في حال لمحته من أجل اختلاف ألوانه مع قربه ، لأن المتحرك إذا كان مختلف الألوان وكانت حركته مستديرة ولم يكن في غاية السرعة فإن البصر يدرك تبدل أجزائه بسرعة ـ وإن لم يكن الضوء الذي عليه قوياً ـ إذا كان قريب المسافة من البصر . ثم إن بَعُد البصر عن هذا المبصر حتى يصير على بعد مقتدر ، ولمح البصر ذلك المبصر بعينه من البعد البعيد لمحة خفيفة ، فليس يدرك حركته في تلك اللمحة للبعد المتفاوت الذي بينهما مع غدرة الموضع مع قصر زمان اللمحة ، لأن القوس التي يقطعها كل جزء من المبصر المتحرك المستدير في زمان يسير | تكون صغيرة المقدار ، ٣/١٩٦ ظ وإذا كان مقدار القوس التي يقطعها الجزء من المبصر[1] صغيراً وكان الضوء الذي في ذلك المبصر يسيراً وكان البعد بعيداً لم يدرك البصر في اللمحة اليسيرة القوس الصغيرة التي يقطعها المتحرك المستدير في زمان تلك اللمحة .

[٢٨٣] فإذا تأمل البصر المبصر الذي بهذه الصفة ، وثبت في مقابلته زماناً فيه فسحة واستقصى تأمله ، فإنه قد يدرك حركة المبصر من البعد البعيد لأن القوس التي يقطعها ذلك المبصر المتحرك في الزمان الفسيح تكون مقتدرة المقدار ، فيمكن البصر[2] أن يدركها من البعد البعيد مع غدرة الموضع إذا لم يكن الموضع شديد الغدرة . وإن قوي الضوء الذي في الموضع ، ثم لمح البصر ذلك المبصر من البعد البعيد الذي لمحه منه أولاً ولم يدرك حركته ، فإنه قد يمكن أن يدرك حركته إذا لمحه والضوءُ الذي فيه قوي ، لأن القوس التي يقطعها ذلك

المتحرك في زمان اللمحة التي لم يدركها البصر من أجل ضعف الضوء[٣] مع تفاوت البعد مع قصر الزمان قد يمكن أن يدركها البصر في الضوء القوي وإن كان البعد الذي يدركها | منه بعيداً وكان الزمان قصيراً ، لأن المبصرات الصغار التي ٣/١٩٧ و
لا يدركها البصر في المواضع المغدرة قد يدركها البصر في الضوء القوي من الأبعاد بعينها التي لم يدركها منها في المواضع المغدرة وفي مقادير الزمان بأعيانها التي لم يدركها منها في المواضع المغدرة .

[٢٨٤] فإذا لمح البصر المبصر المتحرك دوراً من البعد البعيد في الضوء اليسير ولم يدرك حركته في حال لمحته فإنه يظنه في تلك الحال ساكناً . وإذا ظن البصر بذلك المبصر أنه ساكن ، والمبصر مع ذلك متحرك ، فهو غالط في سكونه . ويكون[١] علة هذا الغلط هو تفاوت البعد مع قصر الزمان مع ضعف الضوء الذي في المبصر باجتماعها ، لأن البصر قد يدرك حركة ذلك المبصر مع اجتماع علتين من هذه العلل . وذلك أنه يدرك حركته في حال لمحته مع ضعف الضوء الذي فيه إذا لمحه من مسافة قريبة ، وقد يدرك حركته من البعد البعيد مع ضعف الضوء إذا ثبت في مقابلته زماناً يسيراً ، وقد يدرك حركته من البعد البعيد في حال لمحته إذا كان الضوء الذي فيه قوياً .

[٢٨٥] وإذا كان ذلك كذلك فالعلة التي من أجلها يدرك البصر المبصر | المتحرك الذي بهذه الصفة ساكناً على الوجه الذي وصفناه إنما هو اجتماع العلل ٣/١٩٧ ظ
الثلاث[١] التي وصفناها لا واحدة منها ولا لاجتماع علتين منها بل اجتماع العلل الثلث[٢] بمجموعها . فقد تبين مما ذكرناه أن غلط البصر قد يكون لاجتماع علتين وأكثر[٣] من العلل التي من أجلها يعرض للبصر الغلط ، فغلط البصر قد يكون لعلة واحدة وقد يكون لأكثر من علة واحدة ، إلا أن جميع العلل التي من أجلها يعرض للبصر الغلط ـ واحدةً كانت أو أكثر من واحدة ـ ليس تخرج عن العلل الثماني[٤] التي فصّلناها .

[٢٨٦] فأغلاط البصر في المعاني الجزئية تكون على ما مثّلناه وفصّلناه في جميع أنواع الأغلاط . وصور جميع المبصرات مركبة من المعاني الجزئية . فإذا

عرض للبصر غلط في معنى من المعاني الجزئية التي في مبصر من المبصرات أو في أكثر من واحد من المعاني الجزئية التي في المبصرات فإنه يكون غالطاً في صورة ذلك المبصر . وإذا عرض للبصر غلط في صورة المبصر فإنما هو غالط في معنى من المعاني الجزئية التي في صورة ذلك المبصر أو في أكثر من واحد من المعاني التي فيه . وليس | يغلط البصر فيما يدركه من صورة مبصر من المبصرات إلا من غلطه في ٥ ٣/١٩٨ و
معنى من المعاني الجزئية التي في ذلك المبصر أوفي عدة من المعاني الجزئية التي فيه لأن البصر ليس يدرك من المبصرات إلا المعاني الجزئية التي تحصل فيها . وكذلك إذا غلط البصر في معرفة المبصر فإنما يكون غلطه من تشبيه المعاني التي في ذلك المبصر أو بعض المعاني التي فيه بما يعرفه البصر من المعاني التي أدركها من قبل في ذلك المبصر بعينه أو في غيره من المبصرات التي من نوعه .

[٢٨٧] وجميع الأغلاط في المعاني الجزئية إنما يكون غلطاً في مجرد الحس ، أو غلطاً في المعرفة ، أو غلطاً في القياس ، أو غلطاً في مجموع هذه الثلثة ، أو غلطاً في نوعين منها باجتماعهما . وليس يعرض للبصر غلط في المعاني الجزئية يخرج[١] عن هذه الأقسام . فأغلاط البصر في جميع ما يغلط فيه البصر من صور المبصرات قد يكون غلطاً في مجرد الحس ، وقد يكون غلطاً في المعرفة ، وقد يكون غلطاً | في القياس ، وقد يكون غلطاً في الأنواع الثلثة باجتماعها ، وقد ٣/١٩٨ ظ
يكون غلطاً في نوعين منها باجتماعهما . وليس يعرض للبصر غلط في صورة مبصر من المبصرات يخرج عن هذه الأقسام . وجميع الأغلاط في الأنواع الثلثة التي ذكرناها ليس يكون إلا من أجل غلط البصر في المعاني الجزئية التي في صور المبصرات .

[٢٨٨] فقد[١] تبين أن جميع أغلاط البصر في جميع المعاني الجزئية إنما يكون[٢] للعلل التي حصرناها ـ إما لعلة واحدة منها أو لأكثر من واحدة . فجميع أغلاط البصر في جميع ما يدركه من صور المبصرات وفي جميع ما يدركه من المعاني الجزئية التي في صور المبصرات على انفرادها تنقسم إلى الأقسام التي فصّلناها ، وتَعرض للبصر على الأمثلة التي مثّلناها ، وتجتمع عللها تحت العلل التي

حصرناها . وهذا حين نختم هذه المقالة .

[٢٨٩] تمت المقالة الثالثة
من كتاب أبي عليّ الحسن بن الحسن بن الهيثم
في المناظر | ٣/١٩٩ و
ووقع الفراغ من نسخها ليلة الأحد حادي عشر شعبان ٥
من سنة ست وسبعين وأربعمائة .
والحمد للّه وحده
وصلواته على سيدنا محمد النبي وآله وسلامُه[1] .

جهاز التحقيق