—١٠—

[القول في مبادئ البرهان المختلفة]

القول في الاشياء التي قوام البرهان بها

ولما كان كل برهان فأن[١] التئامه وقوامه من ثلاثة[٢] اشياء واحدها الامور الموضوعة في تلك الصناعة . والثاني المقدمات الواجب قبولها . والثالث المحمولات المطلوب في تلك الصناعة وجودها لتلك الموضوعات ، فبيّن ان الناظر في الصناعة يجب ان تتقدم عنده في هذه الثلاثة[٣] الاجناس معارف اول[٤] اذ كان قد وضع ان كل علم وتعلّم فيجب ان يكون عن معرفة متقدمة . اما الموضوع فيجب عليه ان يتقدم فيتسلّم[٥] من امره انه موجود ولا يبحث عن وجوده اصلاً لانه ليس عنده مقدمات بما[٦] يبحث عنه ؛ واما المقدمات فيجب ان يتقدم فيعلم من امرها ايضًا على ماذا يدل اسمها وانها موجودة ؛ واما المحمولات المطلوب وجودها للموضوعات فانما يحتاج ان يعلم من امرها على ماذا يدلّ اسمها فقط ، ثم يطلب وجودها للموضوعات بالبراهين ، مثل ما يحتاج المهندس ان يعرف على[٧] ماذا يدلّ اسم المثلث والدائرة والمنطق والاصم ، والعددي على ماذا يدل اسم الفرد والزوج والاول وغير الاول . وربما لم يحتج في هذه الثلاثة[٨] الى التقدم في التعريف بهذه الاشياء لظهور الامر فيها ، وذلك ان كثيرًا من الموضوعات لسنا نحتاج ان نتقدم فنخبر بأنه يجب على صاحب هذه الصناعة ان يتسلّم وجودها اذ كان وجودها في الغاية من الظهور عند الحس ، مثل وجود الحارّ والبارد الذي هو موضوع العلم الطبيعي . وكثير منها يحتاج فيها الى ذلك مثل الحال[٩] في العدد ، فان الناظر فيه يجب ان يعرف اولاً انه انما يتسلم وجوده تسلمًا فان وجوده خفي عند الحس ؛ وكذلك الحال في المقدار والعظم و[١٠]كثير من المقدمات . ومن المحمولات المطلوبة ما[١١] ليس يحتاج فيها الى ان يتقدم فيعرف على ماذا يدل الاسم

منها ، مثل المقدمة التي يقال فيها انه اذا نقص من المتساوية[١٢] متساوية بقيت الباقية متساوية .

والمقدمات التي تستعمل في الصنائع : منها خاصّية ، وهي المناسبة الذاتية التي ليس يمكن ان تستعمل في اكثر من جنس واحد ، مثل ان الخط المستقيم هو الموضوع على سمت النقط[١٣] المتقابلة ؛ ومنها عامة لاكثر من جنس واحد الا ان عمومها ليس كعموم طبيعة واحدة بل كعموم نسبة[١٤] ، مثل قول القائل : اذا نقص من الاشياء المتساوية اشياء متساوية بقيت الباقية متساوية . فان هذه القضية تصدق على الاعظام والاعداد والزمان لكن[١٥] ليس التساوي فيها معنى واحدًا بتواطؤ مثل عموم الحيوان للانسان والفرس ، و[١٦]لا بتناسب بل باشتراك . وهذه المقدمات اذا استعملها صاحب صناعة فقرّبها وادناها من موضوعه[١٧] الخاص به ، كانت قوتها قوة المقدمات الخاصة المناسبة . مثل ان يقول المهندس بدل قولنا الاشياء المتساوية الاعظام المتساوية ، وان يقول العددي بدل ذلك[١٨] الاعداد المتساوية . ولذلك ليس توقع امثال هذه المقدمات الشك فيما قيل قبل من ان مقدمات البراهين ينبغي ان تكون خاصّية ومناسبة ، وانه يجب لذلك الاّ[١٩] ينقل البرهان من صناعة الى صناعة ، فان هذه المقدمات العامة هي مقدمات كثيرة والمستعملة من ذلك في الهندسة غير المستعملة في العدد .

القول في الفرق بين المقدمات المعروفة بالطبع والمصادرات والاصول الموضوعة والحدود

والمقدمات التي تنسب الى الصناعة انواع : منها مقدمات معروفة بالطبع[٢٠] واجب قبولها ، ومنها مصادرات ، ومنها اصول موضوعة ، ومنها حدود . فالمقدمات المعروفة بالطبع تخالف المصادرة والاصل الموضوع من قبل ان المقدمات المعروفة بالطبع يصدق بها بذاتها وليس يمكن احد ان يتصور فيها انها على غير ما هي عليه ، ولا يمكن ان يعاندها بنطقه الداخل بل ان كان فبنطقه الخارج ، وهو اللفظ فقط والبرهان ، وهو بحسب النطق الداخل لا بحسب النطق الخارج . واما الاصل الموضوع فهي المقدمة التي يتسلمها المتعلم من المعلم على انها من قبل المعلم لا على انها امر بيّن عند المتعلم ولا عنده ايضًا[٢١] علم بخلافها . واما المصادرة فهي التي يتسلّمها المتعلم من