

أبجد العلوم الوشي المرقوم في بيان أحوال العلوم

واعلم أن الآلات الفلكية كثيرة منها : الآلات المذكورة ومنها السدس الذي ذكره جمشيد .
ومنها : ذات المثلث .

ومنها : أنواع الإسطرابات : كالتام والمسطح والطوماري والهلاقي والزورقي والعقربي والأسبي والقوسي والجنوبي والشمالي والكبري والمبطح والمسرتق وحق القمر والمغني والجامعة وعماموسى .

ومنها : أنواع الأرباع : كالتام والمجيب والمقنطرات والأفاقي والشكازي ودائرة المعدل وذات الكرسي والزرقالة وربيع الزرقالة وطبق المناطق .

وذكر ابن الشاطر في النفع العام : أنه أمعن النظر في الآلات الفلكية فوجد مع كثرتها أنها ليس فيها ما يفى بجميع الأعمال الفلكية في كل عرض قال : ولا بد أن يداخلها الخلل في غالب الأعمال أما من جهة تعسر تحقيق الوضع كالمبطحات أو من جهة تحرك بعضها على بعض وكثرة تفاوت ما بين خطوطها وتزاحمها كالإسطرلاب والشكازية والزرقالية وغالب الآلات أو من جهة الخيط أو تحريك المري وتزاحم الخطوط كالأرباح المقنطرات والمجيبية وإن بعضها يعسرهما غالب المطالب الفلكية وبعضها لا يفى إلا بالقليل أو بعضها مختص بعرض واحد وبعضها بعروض مختصة وبعضها تكون أعمالها طنية غير برهانية وبعضها يأتي بعض الأعمال بطريق مطولة خارجة عن الحد وبعضها يعسر حملها ويقبح شكلها كالآلة الشاملة فوضع آلة يخرج بها جميع الأعمال في جميع الآفاق بسهولة (2 / 96) مقصد ووضوح برهان فسامها الربع التام