

بيست باب در معرفت اسطرلاب [عشرون باباً في معرفة الأسطرلاب]، رسالة قصيرة للخواجه نصير الدين الطوسي، باللغة الفارسيّة، في التعريف بأجزاء الأسطرلاب*، وبعض أوجه استعماله. سُمّيت أيضاً باختصار بيست باب در اسطرلاب [عشرون باباً في الأسطرلاب] (المنزوي، مج1، ص 243)، لم يُسمّها المؤلف بهذا الاسم، وإنما اشتهرت به فقط لأنّ عدد أبوابها عشرون. هنالك رسائل عديدة موجودة تحمل هذا الاسم (على سبيل المثال ← فكرت، ص 94)، لكنّ رسالة الطوسي أشهرها، وقد بلغت من الشهرة إلى حدّ ذكر عبارة: هذه الرسالة ليست لنصير الدين الطوسي، في حواشي الرسائل الأخرى المسمّاة بيست باب در اسطرلاب [عشرون باباً في الأسطرلاب] (على سبيل الأنموذج ← المشهد المقدّس الرضويّ. المكتبة المركزيّة، النسخة الخطيّة، رقم 12042/15، الورقة 185 ب). تاريخ تحرير هذه الرسالة غير معروف، لكنّ من المعلوم أنّها ملخّصٌ لأثر آخر للخواجه نصير الدين الطوسي اسمه صد باب در اسطرلاب [مائة باب في الأسطرلاب]، وهذا التلخيص قام به المؤلف بنفسه؛ وقد أورد دفعة واحدة، في باب واحد، ملخّصَ الأبواب المختلفة من كتاب مائة باب التي تعالج موضوعاً واحداً، أو أنّه حذفها برمتها. على سبيل المثال الأبواب من الثامن حتى الثاني والعشرين من كتاب مائة باب (المشهد المقدّس الرضويّ، المكتبة المركزيّة، النسخة الخطيّة رقم 12042/1) المخصّصة لأنواع الساعات (المستويّة، والمعوجّة) وأجزائها، أتت كلّها ملخّصة في الباب الخامس من رسالة بيست باب در اسطرلاب [عشرون باباً في الأسطرلاب]. كذلك تجنّب الطوسي في هذه الرسالة إيراد التوضيحات والشروحات والأمثلة الكثيرة الموجودة في مائة باب، واكتفى بذكر بضعة أمثلة، ولم يتطرق إلا إلى أصل الموضوع، متحاشياً إيراد المعلومات المكرّرة والتوضيحية. يختلف ترتيب أبواب الرسالة عن ترتيب أبواب مائة باب، لكننا نلاحظ الكثير من الجمل المشتركة بينهما.

عناوين أبواب هذه الرسالة العشرين هي: في ألقاب الآلات، وخطوط الأسطرلاب ودوائره؛ في معرفة قياس ارتفاع الشمس والكواكب؛ في معرفة الطالع من الارتفاع، وفي معرفة الارتفاع من الطالع؛ في معرفة الدوائر، والساعات المستوية والمعوجّة، وأجزاء الساعات؛ في معرفة ميل الشمس، وارتفاعه الأقصى، وبعد الكوكب عن معدّل النهار، وارتفاعه؛ في معرفة مطالع البروج بخط الاستواء والبلد، ودرجات الممر والطلوع والغروب وتعديل النهار؛ في معرفة البيوت الإثني عشر؛ في معرفة ساعات الصبح والشفق؛ في معرفة الظلّ من الارتفاع والارتفاع من الظلّ؛ في معرفة طالع السنة الآتية من طالع السنة الماضية؛ في معرفة عرض البلد والتحقّق منه؛ في معرفة طالع الوقت في مدينة ليست صفيحة؛ [في معرفة] ارتفاع قطب فلك البروج؛ في

معرفة السمّت [الاتجاه] من الارتفاع والارتفاع من السمّت [الاتجاه]؛ في معرفة تقويم الشمس؛ في معرفة علو الأشخاص المرتفعين عن الأرض، وعرض الأنتهار؛ في معرفة العمل على الصفيحة الأفقيّة؛ في معرفة استواء الأسطرلاب واعوجاجه؛ في معرفة الكواكب المعودة التي تؤثر في الأسطرلابات.

وردت في الباب الثالث (ص 6-7) أمثلة على موضع عرضه الجغرافيّ 36° (لو)، ويمكن أن يكون متعلّقاً بنيسابور أو ألموت، لأنّ العرض الجغرافيّ لكلّ منهما قريب من هذا العدد، وكان الخواجة نصير الدين الطوسي قد أقام لسنوات في تلك النواحي.

توجد من رسالة بيست باب [الأبواب العشرون في الأسطرلاب] نسخ خطيّة عديدة في إيران وغيرها من دول العالم (للاطلاع على عدد منها ← المنزويّ، مج1، ص 244-247؛ فكرت، ص 93-94). طُبعت هذه الرسالة في السنوات 1276، و 6131 و 1319 هـ طبعات حجرية (مشار، مج1، ص 842-843)، وطُبعت مرّة واحدة في العام 1956م طبعة رصاصيّة، وصحّحها المدرّس الرضويّ.

يوجد ملخّصان لـ بيست باب أحدهما عنوانه بيست باب [العشرون باباً] (الحائريّ، مج19، ص 366)، وفصل في الأسطرلاب (المنزويّ، مج1، ص 230). نسب عواد (ص 165) الترجمة العربيّة لهذه الرسالة إلى الداغستانيّ الدمشقيّ. كما أنّ شخصاً مجهولاً نظم هذه الرسالة شعراً في العام 1104 هـ في إصفهان (المنزويّ، مج1، ص 248).

الشروح التي كُتبت لهذه الرسالة هي: مفتاح بيست باب [مفتاح الأبواب العشرين]، لشمس المعالي محمد كيا الجرجانيّ (ألف سنة 817 هـ؛ المنزويّ، مج1، ص 353 هـ)؛ مطلع الأنوار لفصيح بن عبد الكريم البسطاميّ، كتبه للأمير عليشير النوائيّ (الحائريّ، مج19، ص 568)؛ شرح بيست باب [شرح الأبواب العشرين] للبیرجنديّ* (ألف سنة 899 هـ). هذا الكتاب أهمّ الشروح التي تناولت هذه الرسالة (م. ن، مج19، ص 303؛ المنزويّ، مج1، ص 312)؛ شرح بيست باب در اسطرلاب [شرح العشرين باباً في الأسطرلاب] لشارح مجهول (المنزويّ، مج1، ص 316)؛ شرح محمّد بن سليمان البرسويّ المشهور باسم أفه زادة، كتبه بالفارسيّة للسلطان بايزيد الثاني العثمانيّ (الأستوريّ، مج2، جزء1، ص 54)؛ شرح نظام الدين بن حبيب الله الحسينيّ (ألفه سنة 873 هـ؛ الآغا بزرك الطهرانيّ، مج13، ص 130)؛ رسالة الأسطرلاب لعبد الرحيم بن صالح محمّد بن ناصر الدين الصديقيّ فخريّ الأستوريّ. دُونت على الرسالة حاشيتان أيضاً باسم حاشية علاء الدين بن محمود الكرمانيّ وحاشية كمال الدين حسين إلهي الأردبيليّ (الآغا بزرك الطهرانيّ، مج6، ص 30). عدّ الأستوريّ (م. ن، ص. ن) خطأ شرح الملام مظفر الغناباديّ لرسالة بيست باب در معرفت

تقويم [الأبواب العشرون في معرفة التقويم] لعبد العلي البيرجندي شرحًا لرسالة الطوسي بيست باب .

المصادر والمراجع: محمد محسن الآغا بزرك الطهراني، الذريعة إلى تصانيف الشيعة، ط. علي نقي المنزوي وأحمد المنزوي، بيروت 1403 هـ/1983 م؛ عبد الحسين الحائري، فهرست كتابخانه مجلس شورای ملی [فهرس مكتبة مجلس الشورى الوطني]، مج 19، طهران 1350 ش [1971 م]؛ كوركيس عواد، "الأسطرلاب وما ألف فيه من كتب ورسائل في العصور الإسلامية"، مجلة سومر، مج 13، العددان 1 و 2 (1957 م)؛ محمد آصف فكرت، فهرست الفبائي كتب خطي كتابخانه مركزى استان قدس رضوى [الفهرس الألفبائي للكتب المخطوطة في مكتبة المشهد المقدس الرضوي]، مشهد 1369 ش [1991 م]؛ خانابا مشار، فهرست كتابهاى جايى فارسى [فهرس الكتب الفارسية المطبوعة]، طهران 1350 - 1355 ش [1971 - 1976 م]؛ أحمد المنزوي، فهرست نسخه هاى خطى فارسى [فهرس المخطوطات الفارسية]، طهران 1348 - 1353 ش [1969 - 1974 م]؛ محمد بن محمد نصير الدين الطوسي، رساله بيست باب در معرفت اسطرلاب [رسالة العشرين بابًا في معرفة الأسطرلاب]، ط. محمد تقي المدرّس الرضوي، طهران 1335 ش [1956 م]؛

أجنبي...

/محمد باقري /

بيست باب در معرفت تقويم [الأبواب العشرون في معرفة التقويم]، رسالة قصيرة في حساب الوقت وحساب التقويم وتدوينه، واحكام النجوم والخيارات، ألفها نظام الدين عبد العلي بن محمد بن حسين البيرجندي* (المتوفى سنة 934 هـ/1527 م). تُسمى هذه الرسالة المختصر في معرفة التقويم أو رسالة في معرفة التقويم (الأستوري، مج 2، جزء 1، ص 81)، كتبها البيرجندي في العام 883 هـ/1478 م (الآغا بزرك الطهراني، مج 3، ص 188). عناوين أبواب هذه الرسالة العشرون هي: (1) في معرفة حساب الجمل؛ (2) في معرفة أيام الأسابيع والتواريخ المشهورة؛ (3) في معرفة البروج والكواكب وتقاويمها؛ (4) في معرفة سير الكواكب ورجوعها واستقامتها؛ (5) في معرفة ميل الشمس وعروض الكواكب وجوزهراتها؛ (6) في معرفة الساعات، وأقصى الارتفاع والظل، ونصف النهار؛ (7) في معرفة النظر والتناظر والمجاسدة والانتكاث والتحويل والعكس؛ (8) في معرفة شرف الكواكب وهبوطها، وأوجاتها وحضيضاتها؛ (9) في معرفة طالع الاجتماع واستقباله وأجزائه؛ (10) في معرفة النطاقات والظهور والخفاء المتحيرة ورؤية الأهلّة؛ (11) في معرفة

انتقالات القمر وممازجاته وحالاته؛ 12) في معرفة منازل القمر وساعات الهبوط؛ 13) في معرفة أوقات الصلاة، وارتفاع سمت [اتجاه] القبلة؛ 14) في معرفة تاريخ الخطائين؛ 15) في معرفة الزوائد التي تُضاف إلى التقويم؛ 16) في معرفة أحوال البروج وأرباب المثلاث، وأحوال الكواكب وأرباب الساعات؛ 17) في معرفة خطوط الكواكب؛ 18) في معرفة البيوت الاثني عشر ومدلولات الكواكب ومنسوباتها؛ 19) في معرفة أحوال الأنظار وما بقي فيها؛ 20) في معرفة الأصول التي تُستخدم في الخيارات.

تبدأ رسالة بيست باب بهذه العبارة: "اعتصمت بفضلك يا كريم. أما بعد، هذا مختصر في معرفة التقويم، تام ويتضمّن عشرين باباً". وعلى هذا النحو، ينصبّ اهتمام البيرجنديّ في هذه الرسالة على كيفية تدوين التقويم التام. فالتقويم التام هو أكمل أشكال التقويم قياساً إلى التقويم الشمسيّ أو القمريّ أو سائر التقاويم، وهو "صفائح كانت تشتمل على التقاويم وبعض أوضاع الكواكب السبعة السيّارة ومتعلّقاتها في سنة شمسيّة، مستخرجة من الزيج وكتب الأحكام، فإذا أثبتت بواسطة تقاويم الكواكب جميع الأوضاع والمتعلّقات الخاصّة بدفتر تقويم أو أكثر، يُسمّى التقويم حينئذ تقويمًا تامًّا..." (الغنابادي، ص 6). يبدأ المؤلف، بعد ذلك، الباب الأوّل، من دون مقدّمة. في الأبواب الأولى، يسعى تنظيم القواعد العلميّة لرسائله استنادًا إلى علم الهيئة [علم الفلك]. يحسب المراتب المختلفة لتدوين تقويم تام مرحلةً مرحلة، ويتطرّق إلى مباحث منها: معرفة البروج والكواكب، والرجعة والاستقامة، وعروض الكواكب والجُوزهرات، والنطاقات والظهور والخفاء. يخصّص في هذه الأبواب الأولى أقسامًا محدودة أيضًا لمواضيع مثل شرف الكواكب وهبوطها، معرفة طالع الاجتماع والاستقبال، المطروحة في التقاويم وأحكام النجوم، إنّما لا مكان لها في الآثار الفلكيّة. يُعيد المؤلف حتى نهاية الباب العاشر، متعلّقات صفحة التقويم اليمنى، ومن ثمّ يتطرّق إلى الصفحة اليسرى، ويُنتهي ذكر متعلّقاتها في آخر الباب الرابع عشر. يتطرّق الباب الخامس عشر إلى الزوائد التي تُدخّل في التقويم؛ وهي تاريخ السنة المفترضة، ودخالة تلك السنة بالتواريخ المشهورة، زائجة تحويل الشمس إلى الحمل، والأيام المشهورة من التواريخ المشهورة (لدى العرب والروم والفرس)، وطالع تحويل السنة، وأحكام الاجتماع والاستقبال والاتصالات وغيرها، وحتى هذا القسم من الرسالة، يوضّح المؤلف كلّ ما هو ضروريّ لتدوين تقويم تامّ، في آخر هذا الباب، يقول: "... إنّ ما هو متداول في هذا الزمان من التقاويم التامّة، وأيضًا المشهورة في ترتيب الجداول، هو ما ذكر وقد انقُذ في بعض التقاويم التامّة، ذكرُ تسيير درجة الطالع، ووصول التسيير إلى الدلائل والتقاويم السبعة المنحوسة، وأبعاد الكواكب عن مركز العالم، وتاريخ اليهود، وغير ذلك من الأمور التي لا ضرورة ملحّة

لذكرها، ويؤدي التعرّض لها إلى الإطالة". تدلّ العبارات الأخيرة أنّ البيرجنديّ كان يحاول قدر المستطاع تجنّب الإطناب. من هنا وحتى نهاية الرسالة طُرحت مباحث مرتبطة بنطاق علم أحكام النجوم والخيارات؛ مثل أحوال البروج، وأرباب المثلاث، وخطوط الكواكب، والبيوت الإثني عشرية ومدلولاتها، وأحوال الأنظار، وفي النهاية الأصول الملائمة للخيارات.

العشرون باباً... رسالة مقتضبة جداً، اكتفى البيرجنديّ فيها بذكر رؤوس المواضيع. توجد نسخ عديدة من هذه الرسالة في مكاتب إيران وغيرها من الدول، من بينها يمكن الإشارة إلى النسخ المحفوظة في مكتبة المشهد المقدّس الرضويّ المركزيّة (أصف فكرت، ص 94) وفي مكتبة جامعة طهران (المنزوي، مج 1، ص 247). طُبعت هذه الرسالة مرّات عدّة في إيران، وقد عرّف مشار (مج 1، الفقرة 843) طبعتها المختلفة في طهران وتبريز. وضع مظفر بن محمّد قاسم الغناباديّ* المعروف بالملّا مظفر (المولى مظفر) (المتوفّى بعد العام 1024هـ/1614م) شرحاً لهذه الرسالة في العام 1005هـ/1596م، وقدمها إلى الشاه عبّاس الأوّل.

يبدأ شرح الملّا مظفر بحمد الله عزّ وجلّ وتعظيم النبيّ صلّى الله عليه وآله وسلّم، وعليّ وأبنائه عليهم السلام، ثمّ يذكر الشارح أنّه تعرّض لشرح هذه الرسالة لأنّها مرصوفة رسماً، ثمّ يتطرّق بصورة مجمّلة إلى توضيح بعض المقدّمات الرياضيّة (الهندسيّة) وعدّة مصطلحات فلكيّة، ومن ثمّ يبدأ شرح الرسالة.

هذا الشرح أكثر تفصيلاً من رسالة البيرجنديّ. فالملّا مظفر لم يكتفِ بشرح أو تبسيط الأقسام المختلفة من الرسالة، وإنّما لجأ في بعض الحالات، بالنسبة إلى بعض المواضيع غير الواردة في رسالة البيرجنديّ، أو التي أشير إليها إشارة مقتضبة، إلى الحديث عنها بالتفصيل.

يشير الملّا مظفر في هذا الأثر مرّات عدّة إلى أقوال العلماء الآخرين ومبتكراتهم وإلى آثارهم، يمكن أن نذكر في هذا السياق ابن سينا وابن باجة وكوشيار الجيلانيّ. وهو يشير من بين كلّ الأزياج إلى زيّج كوشيار والزيّج الإيلخانيّ. وفي أثناء ذكر تاريخ الروم أشار مرّات عدّة إلى البيرونيّ. تدلّ إشارته إلى آثار الطوسيّ، وقطب الدين الشيرازيّ ومحبي الدين المغربيّ على أنّه كان مطلعاً على نصوص علم الفلك المعقّدة مع ذلك، بما أنّ هذه الرسالة في التقويم، لا أثر فيها للأساليب التحليليّة المعقّدة، حتى في الأبواب المتعلّقة بعلم الفلك، وإنّما يُعرض الموضوع على نحو بسيط، وضمن الحدود التي يقتضيها تدوين التقويم. فعلى سبيل المثال، يقول الشارح في الباب الثاني، إنّ سيفصل في الفصل القادم شرح هيئة الأفلاك؛ لكنّ ما جاء في المبحث اللاحق، مقارنة بما ورد في هذا المجال من مؤلّفات المتقدّمين الفلكيّة (كالطوسيّ، وقطب الدين

الشيرازي، وابن الشاطر وغيرهم) أشدّ اختصاراً وسهولةً. لقد وضّح ابن المظفر نفسه في المقدمة (التي وردت الإشارة إليها من قبل)، أنّه يُحيل أي شيء متوقّف على البراهين الهندسيّة والأكرات إلى كتب الأصول. خصّص في هذا الباب قسمًا كبيرًا لوصف الصور الفلكيّة، بحيث أنّ معظم ما جاء في رسالة البيرجنديّ، ووضّح في أقلّ من خطّ واحد. كذلك فإنّ الملامّ مظفر في نهاية الباب العاشر، يشكو من عدم اكترات المنجّمين المعاصرين له، ومماطلتهم، وافتقادهم للاهتمام الكافي بالمباني الرياضيّة لعلم التقويم.

بشكل عام، يمكن عدّ هذا الشرح، كتابًا تعليميًا ليس فقط لعلم التقويم، بل لتعليم بعض مقدّمات علم الفلك، وعلم أحكام النجوم أيضًا.

هنالك نسخ خطيّة عديدة من شرح الملامّ مظفر في إيران وسائر أنحاء العالم (المنزوي، مج1، ص 314-316)، وقد طُبِع مرّات عدّة طبعات حجرية (مشار، مج3، الفقرة 3213). في حاشية الصفحة الأولى المطبوعة سنة 1276هـ/1859م وعدّة طبعات أخرى يُطالعنا تقرّيز للشيخ البهائيّ، بتاريخ 1023هـ/1614م يمدح فيه الشرح والشارح. في حواشي هذه النسخة، يوجد الكثير من الملاحظات باللغتين العربيّة والفارسيّة، معظمها للمؤلّف نفسه. تحتوي هذه النسخة على أشكالٍ وجداولٍ عديدةٍ في الحاشية وال متن. في حاشية طبعة العام 1276هـ/1859م، مدخل منظوم، وهو منظومة في علم الفلك ناظمها عبد الجبار الخجنديّ في العام 616هـ/1219م (المنزوي، مج1، ص 347)، ونُسبت إلى الخواجه نصير الدين الطوسي. في حاشية أحد الجداول في هذه الطبعة نفسها، في الباب السادس عشر (ص 138)، ذُكرت التواريخ التالية: 1005 القمريّ، 966 اليزدجديّ، 1909 الروميّ، و 518 الجلاليّ. كذلك يصرّح في الباب الثامن (ص 75): "السنة 518 ملكشاهيّة زمن تحرير هذا الشرح".

أورد الملامّ مظفر تاريخ إتمام الشرح بحساب الجمل بالمادّة التاريخيّة "استكمل الكتاب" (1005هـ).

المصادر والمراجع: محمد محسن الآغا بزرگ الطهرانيّ، الذريعة إلى تصانيف الشيعة، ط. علي نقي المنزوي وأحمد المنزوي، بيروت 1403هـ/1983م؛ عبد العلي بن محمّد البيرجنديّ، بيست باب در معرفت تقويم [عشرون بابًا في معرفة التقويم]، النسخة الخطيّة في المكتبة المركزيّة في جامعة طهران، رقم 1/1923؛ محمّد آصف فكرت، فهرست الفبائيّ كتب خطي كتابخانه مركزى آستان قدس رضوى [الفهرس الألفبائيّ للكتب المخطوطة في مكتبة المشهد المقدّس الرضويّ المركزيّة]، مشهد 1369ش [1990م]؛ مظفر بن محمّد قاسم الغناباديّ، شرح بيست باب ملا مظفر [شرح الأبواب العشرين للملامّ مظفر] (حول رسالة بيست باب در معرفت تقويم [عشرون بابًا في معرفة

التقويم]، لعبد العلي بن محمد البيرجنديّ)، [لا مكا. 1276هـ؛ خانابا مشار،
فهرست كتابهای چاپی فارسی [فهرس الكتب الفارسيّة المطبوعة]، طهران
1348-1353ش [1969-1974م]؛
أجنبي...

/بهناز هاشمي بور /ترجمة د. دلال عبّاس