تاريخ علم الفلك في العراق

وعلاقاته بالأقطار الاسلامية والعربية

(في العهد العثماني)

من سنة ٩٤١ هـ — ١٥٣٤ م الى سنة ١٣٣٥ هـ — ١٩١٧ م

— ٣ —

العهد الايراني والفلك

من سنة ٩١٤ هـ — ١٥٠٨ م الى سنة ١١٦٠ هـ — ١٧٤٧ م

دخل الايرانيون بغداد في ٢٥ جمادى الآخرة سنة ٩١٤ هـ — ١٥٠٨ م ودام حكمهم الى ٢٤ جمادى الأولى سنة ٩٤١ هـ — ١٥٣٤ م وبعدها وبسبب المجاورة وزيارة العتبات أو الاقامة فيها ، لم تنقطع ثقافتهم عنا ولا تأثير ثقافتنا عليهم . اتصلوا بحروب عديدة معنا . وكذلك رعوا التجارة كثيراً . والعراق طريق الحج . والجاليات الايرانية كثيرة . وبعضها تمكن في بلادنا ، والزيارات للعتبات متوالية .

كلّ هذه الصلات مكنت الثقافة ووثقتها . ولا تزال كتب الطوسي في الفلك معروفة وكذا مؤلفات قطب الدين الشيرازي وآخرون نرى مؤلفاتهم متناقلة لتقوية المعرفة . والمؤلفات الجديدة الخاصة بهذا العهد قد انتشرت وشاعت مثل (حاشية مير أبو الفتح) على شرح أشكال التأسيس لقاضي زاده كما شاعت مؤلفاته في آداب البحث . وتوفي سنة ٩٧٦ هـ — ١٥٦٨ م .

وانتشرت مؤلفات ايرانية أخرى من أهمها (تشريح الأفلاك) للبهاء العاملي المتوفى في ١٢ شوال سنة ١٠٣١ هـ — ١٦٢٢ م ، والصفيحة في الاصطرلاب

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net
شبكة الألوكة www.alukah.net

وخلاصة الحساب له . وهكذا تقويم المحسنين لمحسن الفيض المتوفى سنة ١٠٩١ هـ — ١٦٨٠ م وكتاب قبلة الآفاق لرضي الدين محمد القزويني المتوفى سنة ١٠٩٤ هـ إلا أن هذه لم تولد نشاطاً علمياً وان كان تداولها عندنا العلماء بالتعليق والتحقيق على بعضها . دامت العلاقة في هذه الأيام ماعدا أيام الحروب في عهد الشاه عباس الكبير ، وأيام نادر شاه فانها تضعضعت كثيراً .

استمر العمل بالمؤلفات الفلكية في التدريس من أيام الخواجة الطوسي . ولا تزال مؤلفاته سائدةً . والحالة الاستمرارية غير منقطعة بالرغم مما اعتور البلاد من أحوال حربية .

وفي هذه العهود من سنة ٩١٤ هـ — ١٥٣٤ م لم يظهر تقدم في هذا العلم لا في إيران ولا في الأقطار الأخرى ، وانما نرى العمل المدرسي أو تكرار ما قيل باختصار أو توسع جزئي أو كلي لبعض المطالب . فيصح أن يقال فيه انه معاودة المعرفة القديمة .

وان هذا العلم في إيران دام ولم ينقطع . وظهر علماء اشتغلوا في خدمته وداموا قوّاماً عليه وان لم يتقدم ، كما هو الشأن أيام المغول أو أيام أولوغ بك . فلا نجد (رصداً) ولا اهتماماً .

ومما يهمّ ذكره أن شوهد اسطرلاب في خزانة كتب لندن عمل باسم حسين شاه الصفوي وهو جميل للغاية ومتقن . وحسين شاه هذا ولي سنة ١١٠٥ هـ — ١٦٩٤ م ودامت سلطنته الى سنة ١١٣٥ هـ — ١٧٢٢ م . وفي هذه الحالة لم ينقطع عمل الاسطرلاب في اتقانه الى أيام حكمه .

وفي عهد الصفويين الى آخر أيام نادر شاه ظهرت مؤلفات برعاية الدولة تارةً وبدون رعاية تارةً أخرى .

وكان التأليف باللغتين العربية والايرانية . وانتشرت مؤلفاتها . ولم نجد من كتب في الفلك فغير المجرى المألوف لنعرف مقدار توغل هذا العلم في أوساطهم .

وممن اشتهر في ايران بالفلك :

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net

١ — البرجندي (البيرجندي) :

من علماء الفلك في القرن العاشر . ذاعت مؤلفاته في إيران وبلاد الترك العثمانيين . وهو عبد العلي بن محمد بن حسين البرجندي الحنفي . ومن مؤلفاته :

١) شرح التذكرة في الهيئة . للخواجة الطومي . وفي هذا الشرح دفع بعض الاعتراضات الموجهة على الريحاني في كتاب التفهيم . وأزال ما اعترض به أبو المحامد في كفاية التعليم .

٢) شرح بيست باب . وهو أصل ولم يكن شرح كتاب الطومي . شرحه ملا مظفر الجنابذي (گناباذي) وطبع في ايران .

٣) شرح تحرير المجسطي .

٤) شرح الزيج الجديد السلطاني . شرح به زيج أولوغ بك . ألفه سنة ٩٢٩ هـ .

٥) حاشية على شرح قاضي زادد على ملخص الچغميني .

٢ — مير أبو الفتح :

هو تاج الدين محمد بن سعيد الحسيني السعيدي الأردبيلي المعروف بـ (مير أبو الفتح) من تلامذة المولى عصام الدين المتوفى سنة ٩٤٣ هـ - ١٥٣٦ م . حصل العلم في ما وراء النهر . وله مؤلفات عديدة منها حاشية على آداب البحث وحواش أخرى عديدة . وفي الفلك :

١) حاشية على قاضي زاده في شرح أشكال التأسيس . وهي من كتب الدرس . توفي باردبيل سنة ٩٧٦ هـ — ١٥٦٨ م ودفن هناك [1] .

٣ — ملا مظفر الجنابذي (گناباذي) :

هو ملا مظفر بن محمد قاسم المنجم . وكان أبوه من المنجمين في بلاط الشاه عباس الكبير ، لازم ركابه . ومن مؤلفاته :

١) شرح بيست باب . للبرجندي . وطبع هذ الشرح في ايران سنة ١٢٧٦ هـ .

(١) أحسن التواريخ نقلاً عن دانشمندان أذربيجان . وفي كشف الظنون انه توفي سنة ٩٥٠ هـ والصواب ما ذكرنا .

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net

٢) كتاب تنبيهات المنجمين . فارسي ألفه سنة ١٠٣١ هـ وكان قد مضت عليه ٢٥ سنة وهو في بلاط الشاه ، وطبع في طهران سنة ١٢٨٤ هـ على الحجر .

٣) مقياس البلدان . في جداول الطول والعرض للأقاليم والبلدان ، واستخراج خط نصف النهار وسمت القبلة .

٤ — الخلخالي :

هو حسين الحسيني الخلخالي من تلامذة ميرزا جان الشيرازي . وله رسالة في معرفة أوقات الصلاة وسمت القبلة . أولها : الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على نبيه محمد سيد الأولين والآخرين ... بين فيها أوقات الصلاة . استند الى ما جاء في (شرح الوقاية) لصدر الشريعة من فقهاء الحنفية . شرح ذلك شرحاً وافياً واعتمد قواعد علم الفلك واستعان بالاسطرلاب ... وفصل البحث .

أتمّ تأليفها في غرة شعبان سنة ١٠٠٦ هـ — ١٥٩٨ م . وعندي مخطوطتها . وله (تشريح فلك الخلخالي) . منه نسخة في خزانة برلين ومنها : رسالة دائرة الهندية . عندي نسختها . وهي من نوع سمت القبلة .

وتوفي سنة ١٠١٤ هـ وله مؤلفات عديدة بالفارسية والعربية [1] .

٥ — البهاء العاملي :

من جبل عامل في الشام . وهو بهاء الدين بن الحسين بن عبد الصمد العاملي المعروف بـ (البهاء) . من علماء الشيعة في ايران . ولد في ١٣ ذي الحجة سنة ٩٥٣ هـ في بعلبك . وفي تراث العرب العلمي عدّه من (آمل) وليس بصواب . انتقل والده الى بلاد العجم وهو صغير ، فاشتهر ، وكانت وفاته في ١٢ شوال سنة ١٠٣١ هـ — ١٦٢٢ م وهو الصواب . نال مكانة مقبولة في إيران واشتهر بالعلم . ومؤلفاته كثيرة . ويهمنا ما يتعلق بالهيئة منها . وغالبها مدرسية . راجت كثيراً . وهي متأثرة بالخواجة الطوسي [2] .

(١) « پارس » لسنة ١٢٦٩ هـ - ١٣٢٩ - ش ص ١٤ .

(٢) ترجمته في الفوائد الرضوية ج ٢ ص ٥٠٢ — ٥٢٠ ، وفي خلاصة الأثر ، وفي السلافة ، وفي تراث العرب العلمي ص ٢٤٤ .

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net

ومن مؤلفاته :

١ — رسالة تحقيق جهة القبلة : كتبها باللغة العربية . أولها : أما بعد الحمد والصلاة فيقول ... وعندي مخطوطتها موضحة بأشكال فلكية . كتبت في أواخر رجب سنة ١١٧٨ هـ .

٢ — خلاصة الحساب . أوله : سبحان من لا يحيط بجميع نعمه عدد ... قدمه الى أبي غالب السلطان حمزة بهادرخان .

وعليه حاشية للمائي الجلي وهو عمر بن احمد . ويعرف بابن المائي وابن الجلي أولها : يامن عجز عن جميع تضاعف نعمه أفلام أفهام العقلاء ... عندي نسختان منه .

ومن شروحها :

١) حل الخلاصة لأهل الرياسة . لرمضان أفندي ابن أبي هريرة الجزري القادري أولها : أحمدك يا من أعداد نعمه لا تحصى ... عندي نسخة بخط سليمان السويدي بتاريخ ٧ جمادى الآخرة سنة ١٢٣٥ هـ وأخرى قال في آخرها على يد مؤلفها ... برقم ٢٣٧ .

٢) تحفة الطلاب في حل خلاصة الحساب لعبد الرحمن بن عبد الله الجلي [1] المشهور بـ (كاك جلي) ابن محمد بن ابراهيم بن حسن . أولها : الحمد لله الذي لا يحصى عدد نعمه ... منها نسخة في خزانة الأوقاف العامة من كتب الأستاذ السيد نعمان خير الدين الألوسي . وسماه (تحفة الطلاب في حل خلاصة الحساب) . كتبه سنة ١١٨٦ هـ .

٣) شرح خلاصة الحساب . للطف الله المهندس ابن الأستاذ أحمد المعمار . أولها : الحمد لله الواحد الفرد الصمد الخ .

٤) شرح خلاصة الحساب بالفارسية . سماه (موضع الخلاصة) . وذكر أنه من تلامذة المؤلف . أوله : الحمد لله رب العالمين ...

---

(١) النسبة الى قرية (جِلْ) من كوي سنجق وهو والد الملا عبد الله الجلي ، وحفيده الملا محمد الجلي وتوفي نحو سنة ١٣٦٥ هـ . والجل لفظة مستعملة عندنا . وتعني أن هذه القرية يوجد فيها الجل فسميت بهذا الاسم .

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net

ونظم خلاصة الحساب عز الدين محمد الحسني سنة ١١١٨ هـ وسماه (نظم الحساب) وأوله :

الحمد لله القديم الواحد حمداً يشق قلب كلّ حاسد

وقال الناظم في تاريخ النظم سنة ١١١٨ هـ :

بلطف هادي الورى شرحت نظم الحساب
ومستأرخ قال ما اسم الكتاب قلت له هاك نظم الحساب
١١١٨

وشرح هذا النظم (محسن بن محمد طاهر) وكان معاصراً للناظم شرحه في أوائل جمادى الأولى سنة ١١٢٨ هـ كما صرح بذلك . وأوله : الحمد لله الأحد الذي قسم بين عباده ضروب نعمائه .. وسمى هذا الشرح (رشح السحاب في شرح نظم الحساب) ومن هذا الشرح نسخة في خزانة الآثار ببغداد . وأعتقد أنها النسخة الأصلية .

٣ — بحر الحساب . لم يشتهر اشتهار سابقه . وهذا الكتاب ورد في كتاب الذريعة .

٤ — تشريح الأفلاك . أوله : ربنا ما خلقت هذا باطلاً ... وهو كتاب مدرسي شائع منتشر . عندي جملة نسخ مخطوطة منه . ولعلمائنا اشتغال عليه بالشرح والتعليق . حل محل الملخص والتذكرة نوعاً وربما تغلب عليها وعلى الفتحية والزبدة .

وعليه حاشية صدر الدين محمد بن الصادق الحسيني سماها (تفريح الادراك في توضيح تشريح الأفلاك) . منها نسخة في خزانة برلين ج ٥ ص ١٧٧ .

وعليه شروح :

١) التصريح على التشريح . لإمام الدين لطف الله اللاهوري ثم الدهلوي . ألفه سنة ١١٠٣ هـ — ١٦٩٢ م . طبع في دهلي سنة ١٣١١ هـ .

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net

٢) شرح تشريح الأفلاك . للسيد عبد الله الفخري الموصلي كاتب ديوان الانشاء ببغداد المتوفى سنة ١١٨٨ هـ . منه نسخة في خزانة الأوقاف العامة من كتب السيد نعمان خير الدين الألوسي .

وعلى هذا الشرح حاشية للشيخ عبد الرحمن ابن الشيخ عبد الله السويدي المتوفى سنة ١٢٠٠ هـ . أولها : سبحانك ما أجل صفاتك ... وأطرى فيها السيد عبد الله الفخري . والظاهر أنها بخطه . لأنها في حالة مسودة . منها نسخة في خزانة الأوقاف العامة بين كتب الألوسي .

٥ — الصفيحة في الاسطرلاب . أولها : ارتفعت درجات جبروتك ... منه نسخة نقلت من خط مؤلفها . في خزانة دار الآثار ببغداد . وعندي نسخة كتبت سنة ١١٠٦ هـ . وعليها :

١) سوانح القريحة في شرح الصفيحة ، للسيد عبد الله الفخري المذكور منها نسخة في خزانة الأوقاف العامة ببغداد بخط الأستاذ أبي الثناء وأخرى أيضاً .

٢) رسالة في كيفية العمل بالصفيحة . له في الخزانة المذكورة .

٣) نفس الصفيحة . وهو شرح عليها . تأليف أحمد بن محمد بن خضر البغدادي . قدمه الى الوزير داود باشا . بخط مؤلفه كتب سنة ١٢٣٨ هـ . منه نسخة في خزانة الأوقاف العامة ببغداد بين كتب الأستاذ السيد نعمان خير الدين الألوسي .

٦ — رسالة في الاسطرلاب . فارسية . وهذه مختصرة من (بيست باب) للخواجة الطوسي . نقلها الداغستاني الدمشقي الى العربية . ولم يصرح بالنقل كما أن البهاء لم يذكر اختصاره من الخواجة . ولعل الرسالة الفارسية المسماة بـ (تحفة حاتمي) كتبها لميرزا حاتم بك اعتماد الدولة الأوردباري وزير الشاه عباس الأول المتوفى سنة ١٠٩٠ هـ وتشتمل على ٧٠ باباً . وأولها :

وبعد چون دزين وقت الخ . منها نسخة في خزانة المجلس .

وعندي مختصر في الاسطرلاب فارسي . أوله : باب أول دربيان حد

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net
شبكة الألوكة www.alukah.net

اسطرلاب الخ . كتب سنة ١٠٠٤ هـ وهذه النسخة مؤرخة سنة ١١٠٧ هـ .

٧ — رسالة في نسبة أعظم الجبال الى قطر الأرض .

٨ — رسالة في أن أنوار سائر الكواكب مستفادة من الشمس .

٩ — رسالة في حلّ اشكالي عطارد والقمر .

١٠ — حواش على الزبدة . للخواجة الطوسي .

١١ — حواش على تشريح الأفلاك .

١٢ — حواش على التذكرة . للخواجة الطوسي .

ذكرنا مؤلفاته وما جرى عليها من شروح وتعليقات لنعلم درجة صلته بعلمائنا فلم نر من اكتسب مكانته في الأوساط العلمية في أقطار عديدة .

٦ — محمد مؤمن السمناني :

وله رسالة في (مسائل حسابية) فرغ من تسويدها ليلة الثلاثاء ٢٢ جمادى الآخرة سنة ١٠٤٧ هـ وذكر أنه (محمد مؤمن بن محب علي الصحاف السمناني) .

قال في مقدمتها : «سألني بعض الأصدقاء أن أكتب لهم مسائل حسابية في معرفة مايحتاج اليه المحاسب في بعض أعماله ويعينه على استخراج المجهولات العددية بطريق الجبر والمقابلة فكتبت هذه الرسالة ...» اهـ .

٧ — محمد باقر بن زين العابدين اليزدي :

مرّ أنه كتب حاشية على اكرماناولاوس عند الكلام على الخواجة الطوسي ، وعلّق على رسائل أخرى للطوسي . وله أيضاً :

١ — عيون الحساب . أوله : الحمد لله على ما أولانا من ضروب نعمه المتضاعفة الخ . ومنه نسخة في المجلس .

وكان هذا الأستاذ حياً سنة ١٠٤٧ هـ وكان من مشاهير الرياضيين أيام عباس الثاني شاه ايران .

٨ — ملا محسن الفيض :

هو محمد بن مرتضى ويعرف بـ (محسن الفيض) الكاشاني من تلاميذ الشيخ

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net

البهائي والملا صدرا غلب عليه الغلو في تصوفه بما أخذ من الملا صدرا ، وتأثر بذلك كثيراً ... وله من المؤلفات في التنجيم .

١ — غنية الأنام في معرفة الساعات والأيام . وهذه الرسالة في تعيين الأيام والأوقات وساعات السعد والنحس وما ورد عن الأئمة من أخبار في ذلك . كتبها باللغة العربية . رتبها على مقدمة ومقالتين وخاتمة . أتمّ تأليفها في أوائل ذي القعدة سنة ١٠٢٥ هـ . وأولها : الحمد لله الذي كوّر الليل على النهار وكوّر النهار على الليل ... منها نسخة في خزانة المشهد الرضوي [١] .

٢ — تقويم المحسنين . ويحوي ما ورد عن الأئمة من المأثورات في أوقات السعد والنحس . وهذه الرسالة تشتمل على مقدمة وفصل وخاتمة وتكملة ونصيحة . سماها (أحسن التقويم) أيضاً . طبعت في بومبي في مطبعة الاسلام في شعبان سنة ١٣٠٢هـ [٢] .

٣ — معيار الساعات . وهذا قريب من الغنية الا أنه فارسي [٣] .

توفي سنة ١٠٩١ هـ — ١٦٨٠ م [٤] .

٩ — رضي الدين القزويني :

هو رضي الدين محمد بن الحسن القزويني . وترجمته في الفوائد الرضوية . قال : عالم جليل ، وفاضل نبيل ، ومتكلم ماهر ... وعدّ له مؤلفات كثيرة وفي الفلك منها :

١ — قبلة الآفاق [٥] . بالفارسية . كتبه في ١٩ ذي القعدة سنة ١٠٩٤ هـ . أوله : اللهم كما وليت نبيك قبلةً يرضاها أنزل عليه وآله من الصلوات أزكاها ... ينقل أقوال الفقهاء ، ويورد نصوصاً من رسالة (تحقيق جهة القبلة) للشيخ البهاء العاملي .

---

(١) للمشهد الرضوي ج ٥ ص ١٢٥ .
(٢) كذا الرضوي ج ٥ ص ٢٥١ .
(٣) الفوائد الرضوية ج ٢ ص ٦٣٦ .
(٤) ترجمته في الفوائد الرضوية وفي فهرس الخزانة الرضوية في المجلد الرابع وكتب عديدة .
(٥) الفوائد الرضوية ج ٢ ص ٤٦٤ وروضات الجنّات .

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net

١٠ — أحمد بن محمد المهدي :

هو الشريف الخاتون آبادي وله :

١ — رسالة في التقويم . أولها : أحمدك يا من الشمس والقمر ...

ألفها أثناء سفره وحين زيارته مشهد الامام الحسين في كربلاء . فرغ منه في أواخر ربيع الأول سنة ١١٢٦ هـ . عندي مخطوطة منه كتبت في المحرم سنة ١٢٩ هـ .

وهذه المؤلفات صفحة كاشفة عن حالة علم الفلك وعلمائه في إيران حتى وفاة نادر شاه سنة ١١٦٠ هـ . وكل ما علمناه مدرمي أو مطروق من آخرين . والتبدل جزئي لم يغير في ماهية العلوم . والرصد وقف عند أولوغ بك بل وقف أو جمد في إيران ، ولم يتكون رصد في هذه الديار ، لتتحقق مقدار التقدم والاصلاح في الأزياج .

والملحوظ أن أرصاد الهند كانت عمدة ايران . وعليها يعول الايرانيون . مرّ بنا ذكرها في أخلاق أولوغ بك عند ذكر (زيجه) . ولم ينقطع علماء ايران من العلاقة بها . وتوجه اتصالنا بالترك العثمانيين أكثر .

هذا . في حين أننا نرى الغرب قطع شوطاً في علم البحار والعلوم الفلكية ، واتخذ أرصاداً عديدة ومتقنة لتحقيق ما حدث من تحول أو تبدل سواء في الآلات أو في الطريقة الرياضية التي سلكوها . فكان ذلك نتيجة الدوام في خدمة هذا العلم من جراء علاقته في الحياة ...

(بغداد) عباس العزاوي

يتبع :

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net