تاريخ علم الفلك في العراق

وعلاقاته بالأقطار الاسلامية والعربية

(في العهود التالية لأيام العباسيين)

من سنة ٦٥٦ هـ — ١٢٥٨ م الى سنة ١٣٣٥ هـ — ١٩١٧ م

— ٢ —

٢ — عهد الجلائرية

وفي عهد الجلائرية ، وهم مغول أيضاً ، ظهر عدة علماء الا ان العناية كانت أقل لما طرأ على الدولة من ضعف وان لم ينقطع الاتصال بعلوم الفلك وانما مضت على اطرادها ، وأبقت الدولة الوضع على حاله .

ومن العلماء المشهورين :

١ — صفي الدين بن عبد الحق :

هو ابو الفضائل عبد المؤمن بن كمال الدين البغدادي . وكان معروفاً بالفرائض وبعلوم جمة . وكان يعرف الهيأة والحساب معرفة جيدة . كان في عهد المغول وأدرك دولة الجلائرية . ومن مؤلفاته :

١) المعرفة بدلائل القبلة . وظهرت بعد ذلك مؤلفات عديدة في هذا الموضوع . وتوفي سنة ٧٣٩ هـ — ١٣٣٨ م [1] .

٢) شمس الدين بن الأكفاني :

هو شمس الدين محمد بن ابراهيم بن ساعد الأنصاري (السنجاري) المعروف

---

(١) الشذرات والدرر الكامنة وطبقات الحنابلة للشيخ جميل الشطي ص ٦٠ وتاريخ العراق ج ٢ ص ٣٢ .

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

ب (ابن الأكفاني) . كان من أبرز العلماء في الفلك والرياضيات والتنجيم . ومن مؤلفاته :

١) ارشاد القاصد الى أسنى المقاصد . وهذا الكتاب بيّن فيه أموراً مهمة في هذه العلوم خاصة وعين الكتب المعتبرة في الرياضيات والفلك والاختيارات .

٢) اللباب في الحساب . منه نسخة في أياصوفيا . توفي سنة ٧٤٩ هـ بمصر [١] .

٣ — جمال الدين البابصري .

هو ابو العباس جمال الدين احمد بن علي بن محمد البابصري البغدادي الحنبلي الفقيه الفرضي الأديب . ولد سنة ٧٠٧ هـ . برع في الفرائض والحساب . وتوفي سنة ٧٥٠ هـ [٢] .

٤ — عبد الصمد المنجم التبريزي :

توفي أيام السلطان أويس من الجلائرية . له في فنّ الهيأة وأحكام النجوم اليد الطولى . ومما قال فيه برهان الدين المدني :

« نظام الدين عبد الصمد بن ابي البركات النهشلي الشافعي التبريزي ... له اليد الطولى في علم الفلك وأحكام النجوم وما يتعلق بذلك على الدين والأمانة . ولد سنة ٧٠٣ هـ وحج سنة ٧٦٢ هـ وفي آخر الوقت ولي قضاء قضاة تبريز » اهـ [٣] .

٥ — المولى شمس الدين العصار :

هو شمس الدين الحاج محمد العصار . من المشهورين في عصر السلطان أويس من الجلائرية . ويعدّ من علماء الفلك والرياضيات والاسطرلاب . وهو من تلاميذ عبد الصمد المنجم . توفي في أيام السلطان أحمد الجلائري سنة ٧٩٢ هـ [٤] .

---

(١) ارشاد القاصد الى أسنى المقاصد ص ١١٥ والوافي بالوفيات ج ٢ ص ٢٥ .
(٢) الشذرات ج ٦ ص ١٦٦ .
(٣) دانشمندان اذربيجان ص ٢٥٦ .
(٤) » » ص ٢٧٥ .

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

هذا وعلوم الفلك مضت على اطرادها في هذا العهد الا ان المدونات قليلة جداً . وكانت علاقة الجلائرية ببغداد كبيرة . ويعد علماء هذه الدولة من علماء بغداد أو الواردين اليها .

٣ — الدولة التيمورية

استولت هذه الدولة على بغداد سنة ٧٩٥ هـ — ١٣٨٣ م . واختارت جماعة من علماء بغداد ورجالهم في الفن والعلم والهندسة والبناء . وكانت علوم الفلك نشأت في بلاد الترك أيام المغول . وظهر الأستاذ الجغميني . والفضل الكبير في تقدم هذا العلم يرجع الى أحد أحفاد تيمور وهو أولوغ بك ابن شاه رخ ابن تيمور . وكان تيمور قد ركن اليه غالب رجال البلاط الجلائري . وبينهم الفلكيون والمنجمون . فاستفاد أولوغ من ثقافة هؤلاء .

رعى هذا العلم ، وجمع علماءه . وبينهم ايرانيون وترك . وبنى رصداً مدة سلطنته بسمرقند أو بالتعبير الأصح كانت امارته في سمرقند مستمدة من والده شاهرخ . وليها بعد وفاة جدّه ودام الى أن ملك بعد والده . ولد في حدود سنة ٧٩٠ هـ . وتوفي سنة ٨٥٣ هـ[1] . وكان من تصانيفه :

١) الظل المنكوس السنيني .

٢) الزيج الأولوغ بيكي . وسماه ابو الثناء الألوسي بـ (سلطان الأزياج) .

ولقد صرفت عناية كبرى بهذا الزيج ودام العمل به أكثر من الزيج الايلخاني ومنه نسخ عديدة في بغداد والشام وغيرهما . شرحه علي القوشجي وميرم چلبي ، واختصره محمد بن ابي الفتح الصوفي المصري . وعرب باسم (تذكرة الفهيم في عمل التقويم) ، و (التسهيل) لهذا الزيج من تأليف عبد الرحمن الصالحي الموقت بالجامع الأموي وهو محلول أولوغ بك . وشرحه البرجندي في سنة ٩٢٩ هـ . منه نسخة في خزانة المجلس . وعندي نسخة منه .

(١) شذرات الذهب ج ٧ ص ٢٧٦ وغيره .

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

عني به حق العناية واشتركت فيه رجالات العلم من مختلف الأقطار ، ولم يحل محله الزيج الهندي الا بعد حين ثم حلّ محله الزيج المعروف بالكاسيني ثم (زيج لالاند) . وهذه ظهرت في الغرب ونسخت سائر الأزياج .

والدر النظيم في علم التقويم على أصول رصد أولوغ بك . منه نسخة لدى الأستاذ احمد عبيد وأخرى في الخزانة الشرقية . ومؤلفه محمد بن عبد الرحمان المفيني الشافعي . ورد ذكر مؤلفه في المشرق ج ٣ ص ١١٢٩ .

ومن العلماء في الفلك أيام الدولة التيمورية :

١ — غياث الدين جمشيد الكاشي ، وله :

١) نزهة الحدائق في كيفية صنعة الآلة المسماة بالطبق الناطق . رسالة باللغة العربية طبعت على الحجر سنة ١٣٠٦ هـ في آخر مفتاح الحساب وعليها ذيل أُلحق بها وطبع معها . ألفه في شعبان سنة ٨٢٩ هـ .

٢) رسالة الوتر والجيب .

٣) الزيج الخاقاني بالفارسية . قدمه الى أولوغ بك حين قدم الى سمرقند وقبل أن يكتب الزيج الألوغ بيكي . وعندي نسختان منه احداهما كاملة والأخرى ناقصة الورقة الأولى . ومنه نسخة في ايا صوفيا .

٤) سلم السماء في الهيئة . طبع على الحجر .

٥) مفتاح الحساب بالعربية . منه نسخة في (خزانة يكي جامع) . وطبع على الحجر سنة ١٣٠٦ هـ في ايران وفي آخره نزهة الحدائق مع ذيلها . ولخصه مصنفه وسماه (تلخيص المفتاح) . ومنه نسخة مشروحة في خزانة المتحف العراقي . وذكره صاحب كشف الظنون في مادة (أسنان المفتاح) .

٦) زيج التسهيلات .

٢ — السيد الشريف الجرجاني :

هو الشريف علي بن محمد الجرجاني . ومن مؤلفاته :

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

١) شرح ملخص الهيئة للچغميني . منه نسخة في الخزانة الظاهرية بدمشق كتبت سنة ٨٧٠ هـ . وفي خزانة الأوقاف العامة وفي خزائن أخرى عديدة .

٢) حاشية على التحفة الشاهية . الأصل لقطب الدين الشيرازي .

٣) شرح التذكره للطومي . توفي سنة ٨١٦ هـ — ١٤١٣ م .

٣ — قاضي زاده الرومي :

هو موسى بن محمد بن محمود القاضي ببروسة المعروف بـ (قوجه ملا محمود) . نال حظوة كبيرة لدى أولوغ بك . أخذ عن المولى الفناري ومن مؤلفاته :

١) شرح الملخص للچغميني . أكمله سنة ٨١٤ هـ وهو من كتب الدرس . منه نسخة بخط يده في خزانة أياصوفيا . وعليه حاشية للبرجندي .

٢) رسالة في القوس قزح .

٣) شرح أشكال التأسيس . والأصل للعلامة شمس الدين محمد بن أشرف السمرقندي المتوفى في حدود سنة ٦٠٠ هـ (كذا) . وعليه حاشية لمير ابوالفتح المتوفى سنة ٩٧٦ هـ وحاشية لعبد البر العوفي كتبه باسم محمد صادق بن محمد افندي المعروف بـ (شيخ زاده) . وهذا من كتب الدرس أيضاً .

٤) رسالة في استخراج الجيب . ولعبد الوهاب من أهل قواله مؤلف بهذا الاسم . وطبع مع حاشية محمد الحاج بن ابي نصر العراقي سنة ١٢٦٨ هـ .

٥) سمت القبلة . ذكره صاحب كنه الأخبار .

مات في ما وراء النهر في منتصف المائة التاسعة . وعلى قول سنة ٨١٥ هـ . ولم يتبين لنا وجه الصواب من هذه الأقوال في تاريخ وفاته [1] .

٦) رسالة في الحساب . وعليها شرح في خزانة الشهيد علي باشا باستنبول .

٤ — علي القوشجي :

هو المولى علاء الدين علي بن محمد المعروف بـ (القوشجي) . كان من تلامذة قاضي زاده الرومي . وعرف باكمال رصد سمرقند ومن رجال أولوغ بك .

(١) الآثار الباقية لصالح زكي . والتراث العلمي ص ٢٣٢ .

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

ومن مؤلفاته :

١) فتحية في الهيأة . ألفها لما ذهب السلطان محمد لمحاربة حسن الطويل . وقد اشتهرت شهرة عظيمة . شرحها أحد تلامذته العلامة سنان المتوفى سنة ٨٩٨ هـ ولعله مصلح الدين اللاري المعروف بـ (عجم سنان) . وشرحها ميرم چلبي المتوفى سنة ٩٣١ هـ . وترجمها الى التركية سيدي علي رئيس المتوفى سنة ٩٧٠ هـ وسميت ترجمته (خلاصة الهيأة) . وترجمها المولى پرويز بالتركية سنة ٩٨٧ . وسماها (مرقاة السماء) .

٢) رسالة في حل أشكال القمر .

٣) شرح التحفة الشاهية . شرحها بقال أفول . وصل به الى بحث الدوائر . وله تعليقة على المتن الى الباب التالي .

٤) الرسالة المحمدية . منها نسخة في خزانة الأشهر .

٥) شرح زيج أولوغ بك .

٦) مجموعة في النجوم . منها نسخة في الخزانة الحميدية باستنبول .

٧) مسرة القلوب في دفع الكروب .

وتوفي سنة ٨٧٩ هـ -- ١٤٧٤ م .

ولم تنقطع العناية بالفلك بوفاة أولوغ بك . فان ركن الدين بن شرف الدين الحسيني الآملي كتب (الزيج الجامع السعيدي) . نقح به الزيج الايلخاني . كتبه بالفارسية لأمير زاده ابي القاسم بابربهادرشاه وجعله باسم السلطان ابي سعيد كوركان سنة ٨٦٠ هـ . منه نسخة في خزانة المجلس الايراني كتبت سنة ٨٨٩ هـ كما ان له (پنجاه باب سلطاني) في كليات الأعمال ومعرفة الاسطرلاب .

ومما كتب (زيج ملخص ميرزائي) تأليف عبد القادر بن حسن الروياني . كتبه بالفارسية وقدمه الى السلطان ميرزا علي .

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

ومن الأزياج (زيج هندي محمد شاهي) . تأليف محمد علي الشهير بـ (ميرخان) . كتبه سنة ١١٣١ هـ . ثم ان الشاه محمد عمل رصداً . وأرسل جماعة من العلماء لمراجعة أزياج أوربا وتحقيق الزيج فقاموا بما عهد اليهم وكتبوا زيجاً هندياً مصححاً لا يزال معروفاً بهذا الاسم [١] .

ومن هذا كله علمنا ان الثقافة الفلكية تمكنت في آل تيمور في ماوراء النهر وفي الهند . وان الهنود تأثروا بالعرب والايرانيين وأشهر من عني بعلم الفلك من الهنود المهراجا جاي سينگ الثاني (١٦٨٦ م — ١٧٤٢ م) وكان أمر بنقل المجسطي من العربية الى السنسكريتية وأقام المراصد في بعض المدن المختلفة . جهزها بآلات الرصد المعروفة آنئذ أولها الاسطرلاب [٢] .

ومن هنا علمنا اتصالات الأقطار بنا وبمجاورينا . وان الدولة التيمورية لم تكن متصلة بنا باستمرار وانما تخلل ذلك فترات عديدة دامت الى سنة ٨٠٨ هـ . ثم عاد الجلائرية فلم ترسخ لهم قدم ، بل انقرضوا من بغداد سنة ٨١٤ هـ — ١٤١١ م ونزلوا البصرة . والثقافة لم تكن دولية لتزول بزوال الدولة الحاكمة . وانما كانت ترعاها المدارس العلمية . وهي قائمة بموقوفاتها . وتمدها خزائن الكتب بالمعرفة . والروح العلمية راسخة في النفوس .

٤ — دول التركمان في العراق

من سنة ٨١٤ هـ — ١٤١١ م الى سنة ٩١٤ هـ — ١٥٠٢ م

قلت العناية بالعلم في هذه العهود أيام قراقوينلو وآق قويتلو الا أن المدارس كانت دائبة في عملها . والرغبة الشخصية ماضية في طريقها . ولم نستطع أن نسجل حوادث ذات شأن في الفلك والظاهر أن الحال اطرد على ما كان .

---

(١) خزانة المجلس ص ١٠٢ .

(٢) الاسطرلاب عند العرب محاضرة للأستاذ أحمد مختار صبري ص ٢٧ طبعة جامعة فؤاد الأول سنة ١٩٤٧ م .

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

وظهر عندنا في التنجيم (ابن فهد الحلي) . ومثله (المشمشعون) . استخدموا الشعبذة أو الشعوذة لاستغلال البسطاء .

ولم ينفك العلماء عن الاهتمام بالعلوم ومنها الفلك بل لم تخل هذه العهود من مشتغلين وتغلبت الدراسات الفارسية لما رأت من الاهتمام بها في ايران وفي ماوراء النهر والهند والأناضول .

ومن الفلكيين المعروفين عندنا :

١ — الغياثي . مؤرخ وفلكي . وبراعته في الفلك غالبة . وفي تاريخه يتعرض لأمور فلكية . ومن مؤلفاته :

١) تاج المداخل . من أجل الآثار في الهيأة . نقل به الى اللغة العربية تاج المداخل للحكيم الفاضل ابي جعفر محمد بن عبد الله الشريفي . وأصله باللغة الايرانية قدمه الى السپهسالار تاج الدين المعتز بن محيي الدين طاهر الخوارزمي من أمراء الدولة السلجوقية ببلاد الروم . وابنه أمير شاه كتب له قطب الدين الشيرازي كتابه المسمى بالتحفة الشاهية . والكتابان ثروة علمية . والغياثي نقله الى العربية باسمه الأصلي . وبهذا حصل الاتصال العلمي فقد نقلت الأزياج الفارسية مثل زيج أولوغ بك وغيره مما روعي فيه تجدد العلم . فتجددت مباحث علم الفلك . والغياثي متصل بالتنجيم والطالع ومطالب القرانات . فهو عالم بالاختيارات . أخذ عن علماء الشام . وكتب كتابه هذا بخطه ومعه (مختصر نزهة النظر) في مجموعة في خزانة الآثار القديمة ببغداد . وتوفي بعد التسعمائة من الهجرة .

٥ — الدولة الصفوية في العراق

من سنة ٩١٤ هـ — ١٥٠٢ م الى سنة ٩٤١ هـ — ١٥٣٤ م

هذا العهد كان عهد حروب ومناضلات ، فما كان للعلوم حظ من العناية . ولا شك أنها سارت سيرتها الطبيعية في المدارس ، وفي الرغبة العلمية . ومن علماء هذا العهد (البرجندي) و (مير ابو الفتح) ويأتي الكلام عليها .

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

العلاقات بالأقطار الاسلامية

هذه العلاقات قديمة ترجع الى أوائل اتصال الاسلام بالشعوب ثم لم تنقطع . وانما تأثرت بنا . والعلاقات في الفلك والرياضيات قديمة . وزاد الاتصال بسبب الفتح المغولي . وبعسر احصاء هذه الصلات . وما عرف يشير الى ما وراءه .

١ – العلاقات بايران

وهذه من أقوى العلاقات . كتبوا علومهم بلغتنا . وقلما كتبوا باللغة الايرانية لشدة الارتباط والمجاورة والاختلاط أحياناً . دام الى عهد المغول واستمر الى ما بعده . والعلوم الفلكية هذا شأنها . وفي نهضتها أيام المغول عند بناء الرصد استعانت بالثقافة العربية وبرجالها . والاسماعيلية في ايران اكثر اشتغالاً بالفلك لصلته بمذهبهم . ومن أبرز علمائهم الخواجة الطوسي . وحصل الانتفاع بما غنم المغول منهم من آلات فلكية . ويهمنا الآن ذكر العلاقات الى سنة ٩٤١ هـ – ١٥٣٤ م . ومن علمائهم :

١ – الأبهري : هو أثير الدين المفضل بن عمر الأبهري . وآثاره متداولة . ومن مؤلفاته الفلكية :

١) المجسطي في الهيأة . وهو من الكتب المختصرة .

٢) ثلاث رسائل في علم الفلك .

٣) الزيج المقنن . ألفه على مقتضى أوساط صححها ابو الوفاء محمد بن أحمد البوزجاني بعد الرصد المأموني . وأصلح الزيج العلائي .

توفي سنة ٦٦٢ هـ . ومنهم من قال غير ذلك .

٢ – الشربيني : هو ابو جعفر محمد بن عبد الله الشربيني وله من المؤلفات :

١) تاج المداخل . فارسي . نقله الى العربية الفياثي . ولم أعرف مكان النسخة الأصلية . والترجمة العربية في خزانة متحف الآثار القديمة ببغداد .

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

قدّم المؤلف كتابه الى أحد أمراء السلجوقيين في بلاد الروم . وهو تاج الدين السپهسالار المعتز بن طاهر كما أن القطب الشيرازي قدم الى ابنه امير شاه محمد كتابه (التحفة الشاهية) . وكان تاج الدين أميراً أيام سليمان شاه البروانة .

٢) شرح التذكرة للخواجة الطوسي نقل منها الخفري في شرحه لتذكرة الخواجة .

٣ — الكاتبي القزويني : من العلماء الأفاضل في الفلك والحكمة . وكان ممن اشترك في رصد مراغة . وتوفي سنة ٦٧٥ هـ — ١٢٧٦ م . ولم تقف له على تأليف في الفلك .

٤ — قطب الدين الشيرازي : من أكابر العلماء لا سيما في الفلك وما يتعلق به . وكانت شهرته عالمية . ومن مؤلفاته :

١) نهاية الادراك أو ادراك الأفلاك . قدمه الى شمس الدين محمد الجويني . وعليه حاشية لسنان باشا . ومنه نسخة في خزانة الأوقاف العامة ببغداد من خزانة السيد نعمان خير الدين الألوسي . كتبت سنة ٧٦٦ هـ .

٢) التحفة الشاهية في علم الهيأة . كتبت باللغة العربية . قدمها الى أمير شاه محمد بن تاج الدين المعتز بن طاهر . ومنها نسخة في خزانة مدرسة السپهسالار . وأخرى في خزانة الأوقاف ببغداد . ونسخة منها في برلين .

٣) الاختيارات المظفرية . فارسي في الهيئة . ألفه لمظفر الدين بولق أرسلان من سلاجقة الروم . كتبه بعد نهاية الادراك .

٤) الزيج السلطاني . ومنهم من نسبه للوابكيني البخاري . عدّل به الزيج البتاني .

٥) درة التاج للملك دوباج . كتبه لملك كيلان بالفارسية . منه نسخ عديدة في خزانة الأوقاف العامة ببغداد . وطبع في ايران .

توفي في شهر رمضان سنة ٧١٠ هـ — ١٣١١ م .

٥ — النظام الأعرج : هو نظام الدين حسن بن محمد النيسابوري . وكان من علماء الفلك المعروفين . وله من المؤلفات :

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

١) الزيج العلائي . فارسي . صححه تلامذته بعد وفاته . ألفه لعلاء الدولة .

٢) تفسير التحرير . فرغ من تأليفه سنة ٧٠٤ هـ .

٣) شرح التذكرة . ويسمى (توضيح التذكرة) .

٤) الشمسية في الحساب .

وتوفي سنة ٧٢٨ هـ على ما هو الأظهر . وليس بصواب ما ذكر في كشف الظنون من انه توفي سنة ٨٢٨ هـ .

٦ — عبد الصمد المنجم التبريزي .

٧ — شمس الدين الحاج محمد العصار .

وغالب هؤلاء لم يخل من علاقة بالعراق . وتنتهي بهم الدولة الجلائرية .

وفي أيام الأمير تيمور وأخلافه استخدم علماء ايران . لا سيما في رصد سمرقند أيام أولوغ بك . وهم من ذكروا . وبينهم غياث الدين جمشيد . وأثروا كثيراً في التدوين بالفارسية . ويقال ان (الزيج الخاقاني) قد أثر على زيج أولوغ بك .

وفي أيام التركمان وأوائل الصفويين ظهر :

١ — البرجندي : وهو عبد العلي بن محمد البرجندي . وله من المؤلفات :

١) شرح التذكرة . باللغة العربية .

٢) بيست باب . ألفه سنة ٨٩٣ هـ .

٣) شرح تحرير المجسطي .

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

٥) حاشية على ملخص الهيأة . شرح قاضي زاده .

وهذه مؤلفات تعليم لم تزد في الثقافة . ولا شك أن هذه العهود قد طرأ عليها توقف في أيام التركمان وأيام الصفويين . لم تتجاوز الوجهة التعليمية .

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

٢ — العلاقات بالترك في ما وراء النهر

الترك ثقافتهم اسلامية من أوائل اتصالهم بالاسلام وقد تكلمنا على ماضيهم في أيام المغول والتركمان ، ومن اشتهر منهم وبينا بعض مؤلفاتهم . ومنهم العلاء البخاري ، والجغميني . ثم ظهر آل تيمور في سمرقند ، فتكاثرت المعرفة بالوجه المبين .

٣ — العلاقات بالترك في الأناضول

١ — سلاجقة الروم . وهؤلاء زها علم الفلك في أيامهم في عهد المغول . وظهرت مؤلفات خدمت الثقافة . بذلوا البذل اللائق للحصول عليها . ومكنوا هذا العلم عندهم بما رعوا من علماء وردوا اليهم .

١) تاج المداخل في الهيأة للشربني بالفارسية قدمه لأحد أمراء الأناضول تاج الدين السپهسالار . نقله الى العربية الغياثي سنة ٨٧٩ هـ — ١٤٧٤ م .

٢) تحرير المجسطي . للخواجة الطوسي . قدمه الى حسام الدين بن محمد السيوامي .

٣) التحفة الشاهية . لقطب الدين الشيرازي . قدمه الى ميرشاه محمد بن تاج الدين السپهسالار المذكور .

٤) الاختيارات المظفرية (له) كتبه لمظفر الدين يولق ارسلان المتوفى سنة ٦٩٠ هـ — ١٢٩١ م .

وهذه من صفوة المؤلفات . وتتكون منها ثروة علمية في الهيأة .

٢ — الترك العثمانيون . وهؤلاء جاءتهم الثقافة من سلاجقة الروم فبنوا على أساسها . وظهر فيهم جماعة العلماء ولم يقصروا في رعاية هذا العلم . ويقال لهم (علماء الروم) . وبعد فتح استنبول رعوا العلم . وتوسعوا في الفلك خاصة لما رأوا من ضرورة السير في البحار وعمل السفن الحربية . ومن مشاهير علمائهم :

١) قاضي زاده . أصله من بلاد الروم . استخدم لرصد سمرقند . مرّ الكلام عليه .

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

٣) علي القوشجي . وهذا أيضاً من علماء الروم عمل في مرصد سمرقند أيضاً . سبق أن ذكرناه .

٣) افه زاده . هو محمد بن سليمان . وله شرح بيست باب في الاسطرلاب للخواجة الطوسي .

٤) ميرم چلبي . هو الملا محمود بن محمد قاضي زاده . ابن بنت القوشجي . وكان قد عمل في رصد مراغة . وله من المؤلفات :

١ — دستور العمل وتصحيح الجدول . شرح به زيج أولوغ بك .

٢ — رسالة في ربع المقنطرات .

٣ — رسالة في الربع المجيب

٤ — رسالة في الحساب .

٥ — رسالة في سمت القبلة . وذكرها كاتب چلبي مرتين .

٦ — شرح الفتحية للقوشجي .

٧ — رسالة في الربع الشكازي .

٨ — رسالة في العمل به .

٩ — رسالة الزرقالة (فارسية) أخذها من عرب الأندلس .

١٠ — رسالة في الربع الجامع . وتوفي في ذي القعدة سنة ٩٣٢ هـ .

٥) المولى عطاء الله المجمي . له رسالة في الربع المجيب . وعليها شرح أخوين المولى محيي الدين محمد بن القاسم المتوفى في حدود سنة ٩٠٠ هـ .

٦) محمد بن سنان الكاتب القنوي . وله تحفة الفقراء في علم الميقات .

هؤلاء عرفوا في بلاد الروم . وبعد الاتصال بالأقطار العربية عظمت النهضة ولهذا البحث محله .

(يتبع) عباس العزاوي

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