واضعین علم مثلثات هم مسلمان و هم ایرانی بودند

مجذوب صفا، امیر عباس

پروفسور دکتر ویلهلم شوایتزر Prof.Dr.Wilhelm Sehweizer در صفحه 74 کتاب Ebene Trigonometrie چاپ توبینگن Tuebingen آلمان‏ در تاریخچهء مثلثات مینویسد:

...برای اولین بار مسلمانان در قرن نهم میلادی قوانین و اصول مسائل تانژانت‏ ( tg )و کوتانژانت( cotg )را وضع کرده بوجود آوردند و برای طرز کار و عمل آنها جدولهائی‏ حساب کرده ترتیب دادند.

مخصوصا یکی از بزرگترین خدمت و کار مسلمانان یافتن سینوس( Sin )و دلائل‏ آن بود و اولین کسی که دلائل و اثبات قضایا و مسائل سینوسی را بیان کرد ابو نصر در حدود سال(1000 میلادی)میباشد که چندی بعد منجم ایرانی خواجه نصیر الدین طوسی(1274- 1201 میلادی)1مسائل دیگری بانضمام دلائل بیشتری طرح کردو بر آن افزود و کتابهائی‏ تألیف نمود.

خواجه نصیر اولین کسی است که برای اولین مرتبه مثلثات را بعنوان یک علم مستقل‏ معرفی میکند.

همچنین کسینوس( Cos )را مسلمانان برای اولین بار کشف نموده وضع کردند و ابوریحان بیرونی(1036 میلادی)اولین کسی است که از کسینوس صحبت بمیان آورده و (1)-در اینجا نویسنده خواجه نصیر را بعنوان منجم معرفی میکند در حالیکه خواجه‏ نصر نه تنها منجمی بزرگ بود بلکه از فلاسفه نامی و از ادبای ارزنده و از ریاضی‏دانهای‏ بزرگ و از سیاستمداران برازنده و...و از همه بالاتر خواجه از فقها و حکمای نامدار شیعه‏ و از افتخارات کشور ایران است که در اینجا محال صحبت در این باره نیست به کتاب«یادنامه‏ خواجه نصیر»چاپ دانشگاه رجوع نمائید.

برای اولین بار مسائل کسینوسی را طرح کرده است‏1و لذا این شد که با مطالعه آثار خواجه‏ نصیر الدین طوسی و تکیه بر آنها ریاضی‏دان آلمانی رگیو مونتان Regiomontan (یوهانس مولر اهل گنیگز برگ در فرانکن 1496-1436

( Joh.Mueller aus Koenigsberg in Frauken 1436-1496 توانست کتابی بنام« De Triaugulis onnimodis »تألیف کند که اساس تکامل و پایه پیشرفت علم مثلثات در مغرب زمین گردید2...

(1)-علم مثلثات اصولا بر روی چهار اصل اساسی سینوس Sinus و کسینوس Cosinus و تانژانت Tangente و کوتانژانت Cotaugente بنا شده است و این چهار اصل را چنانکه خود بزرگان عرب هم اعتراف میکنند مسلمانهای ایرانی وضع کردند و همانطور که‏ در بالا ریاضی‏دان آلمانی مینویسد اول کسیکه از علمی بنام«مثلثات»نام برد خواجه نصیر الدین‏ طوسی است که افتخار جهان اسلام و عالم تشیع و کشور ایران است.

(2)-چنانکه شما ملاحظه میفرمائید سه نفریکه علم مثلثات را وضع کرده توسعه‏ و گسترش دادند ابو نصر و ابو ریحان و خواجه نصیر الدین طوسی علاوه بر اینکه افتخار عالم‏ اسلامند هر سه ایرانی بوده از مفاخر ایران بشمار میروند.

البته فراموش نباید کرد که مثلثات امروزه یکی از ارکان مهم علوم ریاضی و فیزیک‏ و سایر علوم است و چنانکه ملاحظه میفرمائید هدیه مسلمانان ایرانی بجهان متمدن غرب میباشد ولی خوشبختانه در سایر علوم و فنون مثل جبر و نجوم و حساب و فلسفه و شیمی و ریاضی و... هم همینطور است و مشعلداران علوم عملی و عقلی مسلمانان بوده‏اند و...همانطوریکه پیر روسو Pierre Rausseau در تاریخ علومش مینویسد:

هارون الرشید(809-765)ساعت شماته‏داری بعنوان هدیه برای شارلمانی فرستاد که بطور خودکار کار میکرد و مردم مغرب زمین آنرا هشتمین عجائب دنیا نامیدند....سه‏ قرن بعد از رحلت پیغمبر ص شهر قرطبه Cordoba یک میلیون جمعیت و 80 مدرسه عمومی‏ و کتابخانه‏ای شامل 600000 جلد کتاب داشت و زبان عربی زبان علمی جهان گشته بود و... پیر روسو بعد راجع بکشف آبله توسط رازی و توصیف امراض ستون فقرات توسط زهراوی و کارهای ابن سینا و ابن رشد و جابر بن حیان در مسائل طب و شیمی و الکل‏ و اسید سولفوریک و تهیه آلیاژها و ملقمه‏ها و...مینویسد آنگاه بمسائل نجومی اشاره کرده‏ راجع به ستاره‏شناسی و فیزیک و نور و...بحث میکند و خدمات و اکتشافات و اختراعات‏ مسلمانان را به وجهی مختصر وجه برگزار میکند چون متأسفانه هنوز اروپائیها با تمام تکامل‏ و ترقی علمی نتوانسته‏اند پرده تعصب و خودخواهی را بدرند و مسائل علمی جهان مخصوصا جهان‏ اسلام را با روشن‏بینی بررسی نمایند.