

علوم نقشه برداری، ریاضی، نجوم و جغرافیا از ابتدا پیوستگی عمیقی با یکدیگر داشته‌اند. در هر زمان این دانشها توانسته‌اند با بهره‌گیری از تکنولوژی و اسکانات فنی و در آمیختن آن با هنر؛ در معرفی هر چه بهتر چهره زمین و تعیین موقعیت نقاط و معرفی شرایط جغرافیایی نقشی اساسی ایفا کنند. ریشه این علوم در سالهای بسیار دور و قرنهای قبل از میلاد (همزمان با پیدایش فکر تهیه نقشه) می‌باشد لیکن ظهور اسلام که تحولات چشمگیری در ابعاد انسانی اجتماعی به وجود آورد در نشر علوم و دانش بشری نیز سهم زیادی داشت. اسلام اولین پیامش را با اقرا (بخوان) آغاز کرده، به بیانی دیگری می‌توان گفت که نخستین سوره قرآن کریم بر پایه علم جویی و معرفت‌طلبی بنا گردیده است.

فرمایشهایی از رسول اکرم (ص) چون:

«همانا دانش راستین گمشده مؤمن است هر جا که آنرا بیابد خودش به آن سزاوارتر است» و یا «به جستجوی علم بروید اگر در چینی باشد» جوهر اساسی اسلام می‌باشند که امت اسلامی را به سوی دانش و معرفت برانگیختند. از اینرو مسلمانان هر روز کوشیدند تا از علوم و فنون سایر ملتها بهره گرفته و در نشر آن تلاش کنند. کار ترجمه آثار علمی و فنی در صدر اسلام اهمیت خاصی یافت، قابل توجه است که در بین صدها نوشته و مطلب ترجمه شده، کمترین اثری به چشم می‌خورد که ترجمه نوشتارهای افسانه‌ای و اسطوره‌ای باشد بلکه عمده آثار در زمینه طب، ریاضیات، نجوم و جغرافیا است.

ایجاد مدارس جغرافیایی و تدریس علوم آن توسط مسلمانان نشان می‌دهد که علم جغرافیا و دانش تهیه نقشه و نقشه برداری، جایگاه خاصی داشته است.

علوم جغرافیایی در قرن سوم با دانشمندی چون: **مقوی** نویسنده «البلدان»، **ابن خردادبه** صاحب «مسالك و ممالک»، **ابن فقیه** مؤلف کتاب «البلدان» که به بحث در باره مختصات جغرافیایی پرداخته، **محمد خوارزمی** ریاضیدان مشهور جهان که کتابی بنام «صورة الارض» نگاشته که مقاله اول آن را به نقشه برداری اختصاص داده است و همچنین **اصطخری** با اثر «مسالك و ممالک» درخشندگی خاصی دارد.

در قرن چهارم هجری، با تلاش افرادی چون **ابن حوقل** جغرافیدان و سیاح بزرگ که «صورة الارض» را تدوین کرده است و **مقدسی** جغرافیدان دیگری که «احسن التقاسیم فی معرفة الاقالیم» را نگاشته این فعالیتها ادامه پیدا کرده است.

سرآمد دانشمندان نجوم، ریاضی و جغرافیا، **ابوریحان بیرونی** است که در قرن پنجم می‌زیسته، وی طول و عرض جغرافیایی را بر روی نقشه‌ها در کتاب «آثارالباقیه» مطرح کرده است.

در قرن ششم می‌توان از **ادریسی** جغرافیدان و نقشه نگار مراکشی نام برد که معروف‌ترین نقشه جهان‌نما را از خود به یادگار گذاشته است بعدها بزرگترین دانشمند ایرانی **خواجه نصیرالدین طوسی** با بنیانگذاری رصدخانه مراغه و تألیفاتش در ریاضیات به دانش نقشه برداری کمک قابل توجهی کرده، این دانشمند بزرگ در رساله کشف الغناء مساحتی از مثلثات کروی و قضایای هندسی و چگونگی تعیین اضلاع مثلث کروی را به تفصیل شرح داده است.

در قرن هشتم می‌توان از دو جغرافیدان بزرگ یعنی «**ابوالفدا**» صاحب کتاب «تقویم» و **حمداله مستوفی** مؤلف «نزهة القلوب» نام برد. خلاصه اینکه در مکتب حیات بخش اسلام و در حوزه‌های علمی اسلامی که پرچمداری این علم را در دنیای اسلام به عهده داشته‌اند، ستارگانی در جهان دانش و خرد رشد یافتند و درخشیدند که شعاع دانش آنها ری، شام، خوارزم، بغداد، الجزیره، مصر، اندلس، خراسان و ماوراءالنهر را روشن کرد. از طرف دیگر نقش مسلمانان از نقطه نظر انتقال دانش و رشد و پیشرفت آن در صدر اسلام به اوج خود می‌رسد و مراکز علمی دنیا پذیرای متفکران و دانشمندان آن روز می‌گردد بتدریج انتقال علوم از طریق مسالکی چون اسپانیا، ایتالیا، سیسیل به اروپا صورت می‌پذیرد، که خود نقش چشمگیری در تحولات علم اروپا به همراه دارد و در واقع نوری در محو تاریکی قرون وسطای اروپا می‌گردد.

کم کم در اروپا علوم جغرافیا و کارتوگرافی و تهیه نقشه های اروپایی در مورد ترسیم سواحل مدیترانه، رشد جدی پیدا می کند، بطوریکه نقشه های دریایی (نیمه دوم قرن سیزدهم میلادی) تحولی عمیق یافته، شمال جغرافیایی روی نقشه ها ترسیم می گردد و مردم آن روزگار قادر می گردند تا با استفاده از قطب نما به تعیین وضعیت سواحل و موقعیت دقیق بنادر بپردازند. در نتیجه نقشه های معروف به پورتولان زمینه را برای اکتشافات جغرافیایی فراهم می سازند.

در قرن چهاردهم میلادی در پی اکتشافات جغرافیایی که به ترقی علوم زمین از جمله جغرافیا، نقشه برداری و نقشه کشی منجر می گردد. با اختراع وسایل و تجهیزاتی چون قطب نما و کشتیهای مجهز، نقشه ها بکلی تغییر کیفی پیدا می کنند.

— ورود هواپیما و دستگاههای فتوگرامتری در صحنه نقشه برداری تحولات عظیمی را در پی داشته است چرا که با یاری گرفتن از آنها و با صرف وقت کمتر می توان نقشه توپوگرافی منطقه وسیعتری را تهیه کرد. به مرور ماهواره در کار عکسهای هوایی وارد شده و امروز سیستم کارتوگرافی اتوماتیک و ماهواره کار تهیه نقشه را به صورت دقیق تسهیل کرده اند، دیگر نقشه ها صرفاً کاربرد نظامی ندارند بلکه عمده اقدامات بنیادی و اجرایی برنامه های عمرانی، کشاورزی و..... با تکیه به نقشه بسیار است.

— در ایران از دارالفنون تا کنون فعالیتهای مختلفی در علوم جغرافیایی و نقشه برداری انجام پذیرفته که خوانندگان محترم را به کتاب جغرافیا در ایران (از دارالفنون تا انقلاب اسلامی) نوشته استاد محترم جناب آقای دکتر محمد حسن گنجی ارجاع می دهیم.

توفیق عظیم انقلاب اسلامی در ایران، نقطه عطفی در توجه به علوم گردید. در این راستا بخصوص در دوران جنگ تحمیلی علوم جغرافیایی، دورسنجی و نقشه برداری بهره ای خاص بردند.

کاربرد تصاویر ماهواره ای در به هنگام کردن نقشه های پوششی، تهیه نقشه های برجسته نوار مرزی از جمله فعالیتها می است که می توان آنها را در ردیف کارهای مراکز علمی پیشرفته جهان دانست، همه آنچه بر شمرديم در طول جنگ تحمیلی انجام پذیرفته است. نوسازی سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح و ضرورت برنامه ریزیهای اساسی در زمینه نقشه و نقشه برداری و جغرافیا اقداماتی را — می طلبد تا با :

— ایجاد زمینه پژوهش و تحقیقات و دستیابی به علوم و فنون پیشرفته دنیا و ارتقاء کیفی دانش تهیه نقشه، و ارائه خدمات جغرافیایی و کاربردهای متنوع دورسنجی، بتوان ضمن جلب مشارکت اساتید محترم و کارشناسان خبره و دانشجویان در طرح و نظارت و اجرای پروژه های بزرگ علمی و فنی ارتباط گسترده تری ایجاد کرده و بنیة علمی و فنی سازمان را تقویت کرد.

به پیشنهاد و با تلاش برادر مهندس حمید المیریان ریاست سازمان و راهنمایی و حمایت بی دریغ وزیر محترم دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح برادر مهندس اکبر ترکان بر آن شدیم تا نشریه علمی فنی «سپهر» را در زمینه مهندسی نقشه برداری، دورسنجی و علوم جغرافیایی منتشر کنیم.

آنچه در پیش رو دارید کوششی است که در این مدت کوتاه با یاری و کمک برادران انجام پذیرفته، در ادامه راه، دست صمیمی اساتید معظم، کارشناسان محترم، فرماندهان عزیز نیروهای مسلح و دانشجویان گرامی را با کمال صفا و صداقت می فشاریم، امید است از همکاری همه جانبه ایشان برخوردار باشیم.

رئیس هیئت مدیری