**تحقیق علمی**

یکی از ویژگی های مهم انسان ها کنجکاو بودن آن ها نسبت به محیط پیرامونشان است. او از این طریق توانسته پدیده های پیچیده ای که مورد بررسی قرار دهد تا به احساس رضایت مندی و آرامش درونی برسد. تحقیق نیز در این راستا جزء لاینفک انسان بوده است به گونه ای که بدون آن انسان هرگز نمی توانسته تا بدین حد در عرصه ی علم و دانش پیشرفت کند و به نوعی انفجار علم را برای خود رقم بزند. به دیگر سخن, تحقیق و رشد و تکامل نمی توانند از هم جدا باشند. از این رو, تحقیق و پژوهش می تواند علم را پویا کرده و آن را از زوال نجات دهد.

تحقیق ریشه ی علم است و می تواند به پیشرفت آن کمک شایانی کند. اما حقیقتا یک تحقیق چه ویژگی باید داشته باشد تا بتواند علم را به این مرحله برساند؟ پژوهشی که مبنایی علمی داشته و دارای نظمی حساب شده باشد در این زمره قرار می گیرد. این تحقیق می تواند پیشرفت بشر را به دنبال داشته باشد. " تحقیق ازنظر علمی فعالیت منظم و هدف‌داری است که برای یافتن پاسخ و رسیدن به حقیقت در مورد یک پدیده و یا یک مسئله انجام می‌دهیم. درواقع تجزیه‌وتحلیل و ثبت مشاهدات عینی که به پیش‌بینی و یا کنترل رویدادها منجر شود را می‌توان تحقیق نامید."

اما هدف از پژوهش علمی چیست؟

پژوهش علمی می تواند به کمک راه کارهای خاص خود پاسخ یک پرسش را برای ما پیدا کند. به عبارت دیگر, آن می تواند به ما در پی بردن به واقعیت کمک کند. برای مثال پاسخ به این سوال که آیا ما می توانیم به کمک ورزش از انواع بیماری ها پیش گیری کنیم و یا خیر؟ و هزاران سوال دیگر..... روشهای تحقیق زیادی می توانند ما را به پاسخ برسانند اما در این میان تحقیق علمی از اطمینان بالاتری برخوردار است. این روش از چند مرحله تشکیل شده است:

* تعریف مسأله
* ارائه ی فرضیه
* طراحی آزمایش
* ارائه نظریه

در تعریف مسأله یا سوال کردن هدف از انجام تحقیق را مشخص می کنید. این مساله همان سوالی است که شما از روی کنجکاوی به آن رسیده اید و یا آنکه در حین کار با آن مواجه شده اید. ارائه ی فرضیه در مرحله ی بعد قرار می گیرد یعنی زمانی که شما جواب هایی را برای این مشکل پیدا می کنید. این جواب ها می توانند از فکر خودتان, فکر دیگران, و یا از منابع معتبر علمی و پژوهشی باشند. مرحله ی سوم یا طراحی آزمایش مرحله ای است که در آن شما به آزمایش فرضیه ی خود می رسید تا از این طریق بتوایند درست یا غلط بودن آن را تعیین کنید. در طراحی آزمایش باید مراقب تعصبات باشید تا بتوایند به نتایج معتبرتری برسید. به علاوه, در این مرحله متغیرهای وابسته و مستقل را تعیین کرده و آزمایش را برای تکرار می کنید. ارائه ی نظریه در مرحله ی آخر قرار می گیرد. در حقیقت, نتایج مرحله ی قبلی شما را به سمت ارائه ی نظریه ای درست رهنمون می کند. حال, ممکن است فرضیات قبلی تکذیب شده و یا آن که مورد قبول واقع شوند. فرضیه هایی که مورد پذیرش قرار می گیرند به صورت نظریه ارائه می شوند چون قابل اثبات هستند.