* ارائه‌ی پروپوزال: یعنی بگویم می‌خواهم راه حلی برای فلان موضوع بیابم یا یک راه حل بهتر برای فلان موضوع ارائه کنم (در این‌جا نمی‌دانیم که آیا راه حل ما مفید خواهد بود یا نه)
* بررسی درستی راه حل پیشنهادی: یعنی نباید بگوید به دنبال بهبود هستم بلکه باید بگوید می‌خواهم ببینم که راه حل پیشنهادی تا چه حد موفق است. به طور معمول حتی اگر روش پیشنهادی موفق نباشد و هیچ بهبودی نیز ایجاد نکند، محقق به وظیفه خود عمل نموده است. از طرف دیگر می‌توان بجای اینکه این مطلب را گزارش کند و وظیفه خود را پایان یافته بداند، سعی کند مرهم امیدوار کننده دیگری را تصور کند و عملکرد آن را بررسی کند. این طریقه نیز مورد قبول می‌باشد.
* پروژهتان باید به اندازه کافی متفاوت از دیگر پروژههای انجام شده و یا در حال انجام باشد
* برای خواندن یک مقاله نه کمتر از حد لازم و نه بیشتر از حدِ لازم وقت اختصاص دهید. ابتدا یک مرور سطحی روی آن داشته باشید و بعد درصورتی که حاوی مطالب ارزشمندی به نظر آمد آن را به طور کامل بخوانید.
* ضمن بررسی منابع و سوابق تحقیق ممکن است متوجه شوید ایده ای که برای بهبود و یا حل مشکل در نظر دارید، به هیچ وجه چیز جدیدی نیست و قبلاً توسط افراد و یا تیمهای پژوهشی دیگری ارائه و بررسی شده است. در این صورت، باید به دنبال ابداع ایده جدیدی باشید. البته اینکه افراد دیگری روی مسئله ای کار کرده باشند، بدین معنی نیست که امکان کار بیشتر روی آن مسئله وجود ندارد.
* ممکن است به یک مقاله مرور و بررسی برخورد کنید که بسیاری از مقاله های قبلی را مورد بحث قرار داده است، لذا بعضی از مقالات که قبلاً تصمیم داشتید از آنها یاد کنید را ممکن است کنار بگذارید.
* گاهی اوقات با توجه به مشاهدات، بایستی تغییراتی در فرضیه مان بدهیم. فرضیه نباید به دنبال نتایج آزمایشی ایجاد شود، بلکه ابتدا فرضیه خلق میشود و بعد آزمایش صورت میگیرد، ولی ممکن است مشاهدات ما را به خلق فرضیه های دیگر و یا ایجاد تغییر در فرضیه اولیه مان سوق دهد
* این که یک تحقیق تا چه حد خوب انجام شده است را می‌توان از روی کیفیت شواهدی (اثبات، مدل، شبیه‌سازی، آزمایش) که ارائه شده‌اند ارزیابی نمود.
* یک طریقه مبنایی در پیکره‌بندی یک مقاله این است که ابتدا صورت مسئله بیان شود، سپس روش‌های قبلی حل آن و نارسایی هر کدام مرور شود، در ادامه راه حل پیشنهادی تشریح گردد و نهایتاً نشان داده شود که راه حل پیشنهادی جدید چه بهبودهایی را می‌تواند به دنبال داشته باشد. در مورد رساله، انتظار می‌رود که بخش ادبیات موضوع (سابقه تحقیق) شامل شرحی از «تاریخچه» ایده‌های کلیدی ارائه شده برای مسئله مورد نظر باشد.
* نوعاً هر تالیف علمی باید شامل اجزای زیر باشد: فصل ۰۵ روش تحقیق و سمینار صفحه‌ی ۶ به بعد
* دانشجویان باید در جریان انجام کار همه چیز را یادداشت کنند. مواردی مانند: جلسات و ملاقات‌ها، تصمیم‌گیری‌ها، ایده‌ها، نتایج مورد انتظار، مقالاتی که خوانده می‌شوند، شرح مختصر الگوریتم‌ها، نسخه‌های مختلف از کد برنامه‌ها، قضیه‌ها، منابع داده، آزمایش‌ها و نتایج به دست آمده، شرح مختصر اثبات‌ها.
* البته این اشتباه است که رساله را نسخه تعمیم یافته مقاله به حساب بیاوریم. یک مقاله قائم به استحکام و جذاب بودن نتایج است، در حالی که یک رساله قائم به جدیت و تلاش در انجام تحقیق است (حتی اگر نتایج جالبی به دست نیامده باشد).
* مقالاتی که بطور کلی استانداردها را بخوبی رعایت کرده‌اند، اگر رد شوند عموماً به دلیل عدم کفایت آزمایش‌ها بوده است. در این گونه موارد هر چند روش پیشنهادی احتمالاً خوب و جالب است اما آزمایش‌های انجام شده، جزئی هستند و اطلاعات کافی در اختیار نمی‌گذارند، لذا برای اثبات ادعای طرح شده کفایت لازم را ندارند. در این گونه موارد غالباً مشکل این است که مجموعه داده بکار گرفته شده ساختگی است و گاه چنان تعبیه شده است که بتوان نتایج جالبی را از آنها بیرون کشید؛ یا این که مجموعه داده به کار رفته در آزمایش‌ها کوچک‌تر از آن است که کفایت لازم برای تایید ادعای مقاله در ابعاد مورد نظر را داشته باشد؛ یا اساساً مجموعه داده ارتباط چندانی با مسئله مورد نظر ندارد.